



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Καλών και
Εφαρμοσμένων Τεχνών

Πτυχιακή εργασία

**ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΗ ΚΑΜΠΑΝΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**

Κωνσταντίνα Γεωργιάδου

Λεμεσός, Απρίλιος 2020

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Πτυχιακή εργασία

**ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΗ ΚΑΜΠΑΝΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**

της

Κωνσταντίνας Γεωργιάδου

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Ανδρέας Λανίτης

Λεμεσός, Απρίλιος 2020

Πνευματικά Δικαιώματα

Copyright © Κωνσταντίνα Γεωργιάδου, 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Ανδρέα Λανίτη, καθηγητή του Τμήματος Πολυμέσων και Γραφικών τεχνών, για όλη τη βοήθεια, την καθοδήγηση και τη συνεργασία κατά τη διαδικασία εκπόνησης της παρούσας ερευνητικής εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους του καθηγητές του τμήματος, οι οποίοι ήταν δίπλα μας αυτά τα τέσσερα χρόνια.

Θα ήθελα να εκφράσω ευχαριστίες στους συμφοιτητές και φίλους μου οι οποίοι ήταν όλοι δίπλα μου από την πρώτη μέρα που τους γνώρισα: Αμαλία Γκιγκολιάν, Ναταλία Κωνσταντινίδου, Γιώργο Νεονάκη και Γιώργο Όθωνος, ο οποίος αν και χωρίς να είναι πλέον στο πανεπιστήμιο μας, συνέχιζε να μας στηρίζει και να μας βοηθά διαρκώς.

Ευχαριστίες θα ήθελα επίσης να εκφράσω σε όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας. Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ θα ήθελα να εκφράσω στην οικογένεια μου, τους γονείς μου Χριστόφορο και Δώρα, την αδερφή μου Φανή για την υποστήριξη, την αγάπη και τη βοήθεια τους, καθώς επίσης και τη φίλη μου Άννα Μιχάηλου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας τα ηλικιωμένα άτομα στην Κύπρο είναι αρκετά αποκομμένα από την τεχνολογική εξέλιξη, ωστόσο η τεχνολογία και συγκεκριμένα η χρήση της Εικονικής Πραγματικότητας (ΕΠ), θα τους βοηθούσε ιδιαίτερα σε πολλούς τομείς της ζωής τους. Σκοπός του έργου, είναι η ενημέρωση και η προώθηση της χρήσης της Εικονικής Πραγματικότητας στους ηλικιωμένους στην Κύπρο. Το έργο υλοποιήθηκε μέσα από τέσσερις φάσεις. Στην πρώτη φάση του έργου πραγματοποιήθηκε η ανασκόπηση βιβλιογραφίας, όπου ερευνήθηκε η ΕΠ και οι χρήσεις της στις μέρες μας. Επιπρόσθετα, έγινε έρευνα όσον αφορά τους ηλικιωμένους και την τεχνολογία αλλά και σε συνδυασμό με την ΕΠ από παρόμοιες έρευνες στον υπόλοιπο κόσμο. Στη συνέχεια, η δεύτερη φάση του έργου αφορά τους ηλικιωμένους και την ΕΠ στην Κύπρο σήμερα. Έγινε παρατήρηση χρήσης υφιστάμενων εφαρμογών ΕΠ από ηλικιωμένους και ακολούθησαν ερωτηματολόγια για αξιολόγηση της χρήσης της από τη συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού. Στην τρίτη φάση του έργου δημιουργήθηκαν και εφαρμόστηκαν τρόποι προώθησης της χρήσης της ΕΠ. Με βάση τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, προσδιορίστηκαν οι μέθοδοι προώθησης και έγινε σχεδιασμός διαφημιστικών posters και leaflet, σχεδιασμός ιστοσελίδας, δημιουργία σελίδων σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης και δημιουργία προωθητικού video. Στη συνέχεια ακολούθησε διαδικασία αξιολόγησης μέσω συνεντεύξεων από τρία άτομα, τα οποία επιλέχθηκαν, ούτως ώστε να καλύπτουν διαφορετικές κατηγορίες, όπου σκοπός της ήταν η εξαγωγή συμπερασμάτων και πληροφοριών σχετικά με το σχεδιασμό του προωθητικού υλικού. Τέλος, το έργο οδηγήθηκε στο τελευταίο στάδιο με τα συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: Εικονική Πραγματικότητα, Ηλικιωμένοι, Τεχνολογία, Τρόποι Προώθησης, Ιστοσελίδα, Διαφημιστικό Video, Posters

ABSTRACT

Nowadays, the elderly in Cyprus are quite cut off from technological development, however, technology and in particular the use of Virtual Reality (VR) would help them a lot in many areas of their lives. The aim of the project is to inform and promote the use of Virtual Reality (VR) in the elderly in Cyprus. The project was implemented through four phases. In the first phase of the project a literature review was carried out where the VR and its uses today were investigated. In addition, research has been done on the elderly and technology, but also in conjunction with the VR based on similar research carried out at international level. The second phase of the project is about the elderly and VR in Cyprus nowadays. The usage of existing VR applications by the elderly was observed and questionnaires were followed to evaluate its use by the specific population group. In the third phase of the project, ways of promoting the use of VR were created and implemented. The promotion methods were determined based on the results of the questionnaires and included the advertisement posters and leaflets, a website, social media pages and a promotional video. This was followed by a process of evaluation through interviews by three people selected to cover different categories, where the purpose was to extract information about the applicability of the promotional material in promoting the use of VR by the elderly. Finally, the project was led to the final stage of the conclusions.

Keywords: Virtual Reality, Elderly, Technology, Promotion, Website, Advertisement Video, Posters

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	x
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	xi
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	xiii
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ	xiv
1 Εισαγωγή	1
1.1 Σκοπός.....	1
1.2 Δομή.....	1
1.3 Ειδικές συνθήκες κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας.....	2
2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	3
2.1 Εικονική Πραγματικότητα	3
2.1.1 Ορισμός.....	3
2.1.2 Ιστορική Αναδρομή	3
2.1.3 Χρήσεις Εικονικής Πραγματικότητας στις μέρες μας.....	5
2.2 Ηλικιωμένοι	6
2.2.1 Προβλήματα Ηλικιωμένων.....	6
2.2.2 Ηλικιωμένοι και Νέες Τεχνολογίες	6
2.2.3 Ηλικιωμένοι και ΕΠ.....	7
3 Ηλικιωμένοι και ΕΠ.....	10
3.1 Εισαγωγή.....	10
3.2 Μέθοδος - Διαδικασία Πειράματος	10
3.3 Αποτελέσματα έρευνας από την αλληλεπίδραση ηλικιωμένων με εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας.....	15

3.4	Συμπεράσματα από την αλληλεπίδραση ηλικιωμένων με εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας.....	29
4	Διαδικασία Προώθησης.....	30
4.1	Επιλογή Slogan	30
4.2	Σχεδιασμός Γραφικών.....	32
4.2.1	Χρωματική Παλέτα.....	32
4.2.2	Σχεδιασμός Συμβόλου	33
4.2.3	Σχεδιασμός χαρακτήρων και γραφικών.....	34
4.3	Διαφημιστικά Posters & Leaflet	39
4.4	Ιστοσελίδα.....	49
4.5	Διαφημιστικό Video.....	53
4.6	Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης.....	55
5	Αξιολόγηση.....	56
5.1	Επιλογή Δείγματος.....	56
5.2	Διαδικασία Αξιολόγησης	56
5.3	Συμπεράσματα Αξιολόγησης.....	58
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	59
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	60
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	62
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	66

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εφαρμογή Gala360 - Travel & Relax	11
Εικόνα 2: Εφαρμογή National Geographic VR	12
Εικόνα 3: Εφαρμογή YouTube VR	13
Εικόνα 4: Χρήση Εφαρμογής Εικονικής Πραγματικότητας από ηλικιωμένους	14
Εικόνα 5: Χρωματική Παλέτα	32
Εικόνα 6: Προσχέδια Συμβόλου	33
Εικόνα 7: Τελικό Σύμβολο	34
Εικόνα 8: Προσχέδια Χαρακτήρων	36
Εικόνα 9: Τελικοί Χαρακτήρες.....	37
Εικόνα 10: Γραφικά Υλικού	38
Εικόνα 11: Προσχέδια Posters.....	40
Εικόνα 12: Τελικό Poster 1	41
Εικόνα 13: Τελικό Poster 2.....	42
Εικόνα 14: Τελικό Poster 3.....	43
Εικόνα 15: Posters Mock - Up.....	44
Εικόνα 16: Εφαρμογές των poster σε δρόμους.....	45
Εικόνα 17: Μπροστά σελίδα διαφημιστικού leaflet	46
Εικόνα 18: Πίσω σελίδα διαφημιστικού leaflet.....	47
Εικόνα 19: Mock-up διαφημιστικού leaflet.....	48
Εικόνα 20: Πρωτότυπα χαμηλής πιστότητας ιστοσελίδας	50
Εικόνα 21: Mock-ups responsive ιστοσελίδας	52
Εικόνα 22: Γραφικά - Screens για διαφημιστικό video.....	54
Εικόνα 23: Σελίδες σε μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Facebook, Instagram).....	55
Εικόνα 24: Δοκιμές χρηστών από αξιολόγηση.....	58

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Οι ηλικίες ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	15
Διάγραμμα 2: Τα φύλα ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα	16
Διάγραμμα 3: Η ιδιότητα των ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	16
Διάγραμμα 4: Σχέση ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα με την τεχνολογία .	17
Διάγραμμα 5: Συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούν τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα	18
Διάγραμμα 6: Χρήση εικονικής πραγματικότητας από άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	18
Διάγραμμα 7: Πόσο ενδιαφέρουσα φάνηκε η χρήση εικονικής πραγματικότητας στα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	19
Διάγραμμα 8: Πόσο εύκολη φάνηκε η δοκιμή εικονικής πραγματικότητας στα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	20
Διάγραμμα 9: Τι άρεσε στους χρήστες σχετικά με την εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν	21
Διάγραμμα 10: Τι δυσκόλεψε τους χρήστες σχετικά με την εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν	22
Διάγραμμα 11: Ποσοστό ενδιαφέροντος χρήσης εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή ζωή	23
Διάγραμμα 12: Αιτιολόγηση ποσοστού ενδιαφέροντος χρήσης εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή ζωή.....	24
Διάγραμμα 13: Εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας οι οποίες θα ενδιέφεραν τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα.....	25
Διάγραμμα 14: Ποσοστό ενδιαφέροντος ενημέρωσης για ΕΠ από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα	26
Διάγραμμα 15: Τρόποι ενημέρωσης εικονικής πραγματικότητας από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα	27

Διάγραμμα 16: Παρατηρήσεις και σχόλια από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα	28
Διάγραμμα 17: Επιλογές για slogan προώθησης	31

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΤΕΠΑΚ: Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

ΕΠ: Εικονική Πραγματικότητα

HMD: Head Mounted Display

CMS: Content Management System

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Virtual Reality	Εικονική Πραγματικότητα
Augmented Reality	Επαυξημένη Πραγματικότητα
Head Mounted Display	Οθόνη μέσω κεφαλιού
Slogan	Σλόγκαν, σύνθημα
Leaflet	Φυλλάδιο
Mock-up	Μακέτα
Multi-user VR experience	Εμπειρία πολλαπλών χρηστών ΕΠ
Hamburger menu	Μενού που αναδιπλώνεται

1 Εισαγωγή

1.1 Σκοπός

Η τεχνολογία στην εποχή μας εξελίσσεται και προοδεύει όλο και περισσότερο μέρα με την μέρα. Το έργο αφορά μία αρκετά σημαντική εφεύρεση της τεχνολογίας, την εικονική πραγματικότητα και ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, τα ηλικιωμένα άτομα. Παρατηρήθηκε ότι όσον αφορά τους ηλικιωμένους στην Κύπρο και την τεχνολογία, η συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού είναι αρκετά περιθωριοποιημένη, όσον αφορά την τεχνολογία γενικότερα αλλά και την εικονική πραγματικότητα, χωρίς να έχουν την ευκαιρία να δοκιμάσουν νέες συσκευές τεχνολογίας, οι οποίες θα μπορούσαν να τους διευκολύνουν στην καθημερινότητά τους. Σκοπός του έργου, είναι η προώθηση της χρήσης της εικονικής πραγματικότητας στους ηλικιωμένους στην Κύπρο και η ενημέρωση στο τι μπορεί να τους προσφέρει.

Στο εξωτερικό έγιναν αρκετές παρόμοιες μελέτες, όσον αφορά τους ηλικιωμένους και την ΕΠ. Κυρίως οι μελέτες αυτές στόχευαν στο κομμάτι της υγείας, όπως το παράδειγμα των Optale, Urgesi, Busato, Marin, Piron, Priftis, & Bordin (2010), όπου με τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας, προσπάθησαν να βρουν λύσεις σε ένα από τα προβλήματα τα οποία παρουσιάζονται με την πάροδο του χρόνου, τη μείωση της μνήμης. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, όπως και σε άλλες έρευνες, οι ερευνητές προσπαθούν μέσω της ΕΠ και μίας ομάδας ελέγχου με ηλικιωμένα άτομα, να τα βοηθήσουν στη μείωση προβλημάτων που μπορεί να έχουν στην υγεία τους. Άλλα παρόμοια παραδείγματα είναι με το πρόβλημα του σακχαρώδη διαβήτη, της νόσου του Πάρκινσον, προβλήματα κινητικότητας κλπ. Η διαφορά της υφιστάμενης έρευνας σε σχέση με τις προηγούμενες, είναι ότι αυτή είναι έρευνα δράσης και πραγματοποιείται η διαδικασία προώθησης και ενημέρωσης της χρήσης της εικονικής πραγματικότητας από τους ηλικιωμένους.

1.2 Δομή

Η εργασία είναι δομημένη ως εξής:

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται η ανασκόπηση βιβλιογραφίας όπου θα ερευνηθεί η ΕΠ με ορισμό, ιστορική αναδρομή και τις χρήσεις της στις μέρες μας. Επιπρόσθετα γίνεται έρευνα όσον αφορά τους ηλικιωμένους, τα προβλήματά τους, τη σχέση τους με την

τεχνολογία γενικότερα και άλλες έρευνες σχετικά με την σχέση τους με την ΕΠ στον υπόλοιπο κόσμο.

Στη συνέχεια ακολουθεί το κεφάλαιο για τους ηλικιωμένους και την ΕΠ στην Κύπρο σήμερα. Γίνεται παρατήρηση χρήσης υφιστάμενων εφαρμογών του Oculus Go από ηλικιωμένους και ακολουθεί ερωτηματολόγιο, όσον αφορά τη δοκιμή και την εμπειρία την οποία είχαν οι χρήστες.

Στην τέταρτη φάση του έργου, δημιουργήθηκαν και εφαρμόστηκαν τρόποι προώθησης της χρήσης της ΕΠ από ηλικιωμένα άτομα, η οποία σχετίζεται άμεσα με τα αποτελέσματα από το τρίτο κεφάλαιο. Συγκεκριμένα σχεδιάστηκαν διαφημιστικά posters και leaflet, ιστοσελίδα, σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης και διαφημιστικό video.

Τέλος, ακολουθεί αξιολόγηση των παραπάνω, μέσω συνεντεύξεων και η έρευνα οδηγείται στο τελευταίο μέρος της με τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν.

1.3 Ειδικές συνθήκες κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας

Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας προέκυψε το πρόβλημα με την πανδημία του κορονοϊού (COVID-19) και του lock down, επομένως η πτυχιακή εργασία επηρεάστηκε άμεσα όσον αφορά το κομμάτι των συνεντεύξεων στο στάδιο της τελικής αξιολόγησης, με αποτέλεσμα να μην ήταν δυνατή η πρόσβαση σε ηλικιωμένους για την λήψη συνεντεύξεων.

2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στις μέρες μας η Εικονική Πραγματικότητα (ΕΠ) είναι ένα αρκετά αξιοσημείωτο θέμα για μεγάλο μέρος του πληθυσμού και κυρίως για αρκετούς ερευνητές. Ένα από τα θέματα που χρήζουν μελέτης, είναι η σύνδεση της εικονικής πραγματικότητας με την ομάδα πληθυσμού των ηλικιωμένων ατόμων. Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, σε σχέση με την Εικονική Πραγματικότητα και την χρήση της από ηλικιωμένους.

2.1 Εικονική Πραγματικότητα

2.1.1 Ορισμός

Με βάση τον Steuer (1992) υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί ορισμοί της εικονικής πραγματικότητας. Ως ορισμός, όπου η ΕΠ αναφέρεται ως ένα συγκεκριμένο τεχνολογικό σύστημα, εμφανίστηκε γύρω στην δεκαετία του 1990. Στο άρθρο γίνεται λόγος για κάποιους από τους πιο δημοφιλείς ορισμούς της ΕΠ, οι οποίοι πρωτοειπώθηκαν στις αρχές της δεκαετίας. Με βάση τον Coates (1992) “Η εικονική πραγματικότητα είναι ηλεκτρονικές προσομοιώσεις περιβάλλοντος, οι οποίες βιώνονται διά μέσω του κεφαλιού με τοποθετημένα γυαλιά στα μάτια και ενσύρματο ρούχο που επιτρέπει στον χρήστη να αλληλεπιδράσει με ρεαλιστικές τρισδιάστατες καταστάσεις”.

Επιπρόσθετα, με βάση τους ερευνητές Mazuryk & Gervautz (1996), υπάρχουν και άλλοι εξίσου δημοφιλείς και σημαντικοί ορισμοί, οι οποίοι χρησιμοποιούνται αρκετά συχνά. Ο Steuer (1992) ορίζει την ΕΠ ως "Διαδραστικά γραφικά σε πραγματικό χρόνο με τρισδιάστατα μοντέλα, σε συνδυασμό με τεχνολογία στην οθόνη, όπου δίνει στον χρήστη την απορρόφηση του στον κόσμο των μοντέλων και τον άμεσο χειρισμό". Αν και παραλλαγμένοι οι συγκεκριμένοι ορισμοί, η κύρια έννοια τους είναι η ίδια.

2.1.2 Ιστορική Αναδρομή

Όσον αφορά την ιστορία της Εικονικής Πραγματικότητας οι ερευνητές Mazuryk & Gervautz (1996) αναφέρουν τις σημαντικές ανακαλύψεις από την δεκαετία του 1960, οι οποίες σχετίζονται με την ΕΠ αποτελώντας ουσιαστικά τα αρχικά στάδια της. Αρχικά

το 1960-1962 δημιουργήθηκε το Sensorama, το οποίο ήταν ένας προσομοιωτής πολλαπλών αισθητήρων, όπου ήταν ένα pre-recorded film όπου περιελάμβανε ήχο, εικόνα με χρώμα, δονήσεις και αέρα, αλλά παρόλα αυτά δεν υπήρχε κάποια αλληλεπίδραση. Στην συνέχεια με το "The Sword of Damocles" όπου ουσιαστικά ήταν το πρώτο σύστημα Εικονικής Πραγματικότητας όπου ο Ivan Sutherland δημιούργησε το πρώτο Head Mounted Display (HMD), το οποίο περιελάμβανε head tracking. Αργότερα, δημιουργήθηκαν αρκετά συστήματα όπως το GROPE το 1971 όπου ήταν το πρώτο σύστημα ανατροφοδότησης, το VIDEOPLACE το 1975 με δυσδιάστατη οθόνη, το VCASS το 1982 ως προσομοιωτής πτήσης, το VIVED (Virtual Visual Environment Display) το 1984 από τη NASA Ames. Το 1985 και το 1988, η εταιρεία VPL δημιουργεί το Data Glove και το Eyephone HMD, όπου ήταν η πρώτη συσκευή εικονικής πραγματικότητας η οποία ήταν διαθέσιμη προς πώληση. Ακολούθως και συγκεκριμένα το 1989, δημιουργήθηκε το BOOM όπου ήταν ένα κουτί το οποίο μπορούσε να τοποθετηθεί στα μάτια και το άτομο να κινείται σε ένα εικονικό κόσμο. Η NASA Ames στη συνέχεια τη δεκαετία του 1990 δημιούργησε το Virtual Wind Tunnel όπου χρησιμοποίησε το BOOM και το DataGlove για παρατήρηση και έρευνα. Το 1992 δημιουργείται το CAVE (CAVE Automatic Virtual Environment), το οποίο δημιουργήθηκε για την αύξηση της ποιότητας της εικόνας σε σύγκριση με το Head Mounted Display (HMD). Τέλος, γίνεται η εμφάνιση του Augmented Reality, όπου με βάση τον Bryson (1992) "παρουσιάζεται ένας εικονικός κόσμος που εμπλουτίζεται, αντί να αντικαταστήσει τον πραγματικό κόσμο".

Στα επόμενα χρόνια με βάση τους ερευνητές Cipresso, Giglioli, Raya & Riva (2018), λόγω του ενδιαφέροντος από μεγάλες βιομηχανίες παιχνιδιών, ακολούθησε αρκετή εξέλιξη όσον αφορά την ΕΠ. Υπήρξε μεγάλη ανάπτυξη και εξέλιξη όσον αφορά την ποιότητα των συσκευών και του τι παρείχε στον χρήστη, με τη δημιουργία ενός πιο ευρέως οπτικού πεδίου, με τα παραδείγματα του Oculus Rift και του HTC Vive, αλλά και το συνδυασμό των HMD συσκευών eye-tracking systems (FOVE) και αισθητήρες κίνησης και προσανατολισμού (Razer Hydra, Oculus Touch, or HTC Vive).

Επιπρόσθετα γίνεται λόγος στις συσκευές εισόδου και εξόδου εικονικής πραγματικότητας. Επισημάνονται οι διαφορές τους, όπως για παράδειγμα ότι οι συσκευές εισόδου επιτρέπουν την επικοινωνία με το εικονικό περιβάλλον και οι συσκευές εξόδου από την άλλη επιτρέπουν τις αισθήσεις στο χρήστη όπως το να δει, να ακούσει, να μυρίσει και να αγγίξει. Κάποιες από τις συσκευές εισόδου είναι το

πληκτρολόγιο, κάποιο χειριστήριο, γάντια με ανίχνευση κίνησης αλλά και γενικότερα όποιες συσκευές έχουν ανίχνευση κίνησης ή άλλους σχετικούς αισθητήρες. Από την άλλη, οι συσκευές εξόδου μπορούν να αποτελούν τα γυαλιά και κράνη εικονικής πραγματικότητας όπως και τα συστήματα HMD και CAVE τα οποία προαναφέρθηκαν.

2.1.3 Χρήσεις Εικονικής Πραγματικότητας στις μέρες μας

Στην μελέτη των Onyesoju & Eze (2011) γίνεται λόγος για τις χρήσεις της Εικονικής Πραγματικότητας παλαιότερα αλλά και στις μέρες μας. Αναφέρει ότι η ΕΠ χρησιμοποιείται σε όλους τους τομείς της ζωής των ανθρώπων, όπως για παράδειγμα την ιατρική, τον στρατό, την εκπαίδευση, τη μηχανική, την αρχιτεκτονική, διάφορες μορφές διασκέδασης όπως τα μουσικά video, τα παιχνίδια αλλά και τις τέχνες. Επιπρόσθετα χρησιμοποιείται και για άλλους επαγγελματικούς σκοπούς, όπως τα ακίνητα, το Marketing και η Διαφήμιση. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την υγεία και τους θεραπευτικούς σκοπούς, υπάρχουν πολλά παραδείγματα όπου χρησιμοποιείται η ΕΠ, όπως για παράδειγμα η χρήση της σε απομακρυσμένο τηλεχειρουργό, όπου ο χειρουργός μπορεί να χειριστεί τα όργανα του ασθενούς μέσω της οθόνης. Επίσης, χρησιμοποιείται στην οδοντιατρική, όπου οι οδοντίατροι τοποθετούν στους ασθενείς τρισδιάστατα γυαλιά κατά τη διάρκεια των οδοντιατρικών εγχειρήσεων με σκοπό την αποβολή του άγχους αλλά και άλλων φοβιών τις οποίες μπορεί να έχουν.

Όσον αφορά την υγεία σε συνδυασμό με την εκπαίδευση, στην έρευνα των Marks, White & Singh (2017), αναφέρεται το παράδειγμα όπου η ΕΠ χρησιμοποιείται ως εργαλείο στην εκπαίδευση των φοιτητών. Σε αυτή την έρευνα αναφέρεται πως η χρήση της Εικονικής Πραγματικότητας, μπορεί να προσφέρει μεγαλύτερη κατανόηση της ρινικής κοιλότητας στη μύτη του ανθρώπου και γίνεται λόγος στα θετικά τα οποία προσφέρει στην εκπαίδευση της ανατομίας, αλλά και τα αρνητικά της.

Ένα άλλο παράδειγμα όπου χρησιμοποιείται η ΕΠ είναι ο τουρισμός. Στην έρευνα της Στυλιανού (2018) αναφέρεται ότι η χρήση της Εικονικής Πραγματικότητας όσον αφορά το κομμάτι του τουρισμού, μπορεί να βοηθήσει στην οικονομική ανάπτυξη μίας χώρας. Τονίζονται τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα, αλλά και η ανάγκη η οποία υπάρχει στην Ελλάδα για τη χρήση της Εικονικής Πραγματικότητας στο τουριστικό marketing.

2.2 Ηλικιωμένοι

2.2.1 Προβλήματα Ηλικιωμένων

Όσον αφορά τους ηλικιωμένους, οι Παναγιωτίδης & Ευαγγέλου (2017) σε μία σχετική έρευνα τονίζουν τα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι σε όλους τους τομείς της ζωής τους, τόσο από πλευράς εξωτερικής εμφάνισης, όσο και από πλευράς υγείας, σωματικής και ψυχικής. Αναφέρεται ότι η αλλαγή στην εξωτερική τους εμφάνιση, όπως για παράδειγμα τα μαλλιά, οι ρυτίδες, αλλά και εμφανή αλλαγές στην σπονδυλική στήλη, επηρεάζουν αρκετά την ψυχολογία τους. Κάτι άλλο το οποίο επηρεάζει την ψυχική τους υγεία, είναι κυρίως οικονομικοί λόγοι, αλλά και το αίσθημα μοναξιάς. Ένα άλλο πρόβλημα το οποίο έχουν οι ηλικιωμένοι αφορά την αντιμετώπισή τους από τους νεώτερους, οι οποίοι θεωρούν τα ηλικιωμένα άτομα ότι δεν είναι παραγωγικά μέλη της κοινωνίας και τους θεωρούν κατώτερους τους.

Με βάση την Αναστασιάδου (2015), υπάρχουν κάποιες μεταβολές στους ηλικιωμένους λόγω γήρανσης, οι οποίες μπορεί να είναι μεταβολές φυσιολογικής γήρανσης, είτε μεταβολές παθολογικής γήρανσης. Οι φυσιολογικές μεταβολές είναι κυρίως αλλαγές οι οποίες αφορούν την εμφάνιση. Οι μεταβολές παθολογικής γήρανσης αφορούν κυρίως την υγεία και χειροτερεύουν μετά από χρόνιες παθήσεις. Υπάρχουν μεταβολές στην κίνηση λόγω είτε μυοσκελετικών προβλημάτων είτε των αρθρώσεων. Αναφέρεται ότι μετά τα 50 χρόνια η μυϊκή δύναμη μειώνεται και προκαλεί τη μείωση της οστικής μάζας, η οποία οδηγεί στο να χάνουν ύψος. Άλλες μεταβολές οι οποίες μπορεί να υπάρξουν, είναι αλλαγές στα οργανικά συστήματα, όπως για παράδειγμα το καρδιαγγειακό, το αναπνευστικό, τα νεφρά και το ουροποιητικό, το πεπτικό και το νευρικό σύστημα αλλά και το ανοσοποιητικό, όπου όλα αυτά μπορούν να προκαλέσουν διάφορα άλλα προβλήματα στην υγεία. Επιπρόσθετα αναφέρονται και τα προβλήματα τα οποία μπορούν να υπάρξουν με την ελάττωση των αισθητήριων οργάνων, όπως προβλήματα όρασης, ακοής, γεύσης, όσφρησης αλλά και αφής.

2.2.2 Ηλικιωμένοι και Νέες Τεχνολογίες

Στην έρευνα των Παναγιωτίδη & Ευαγγέλου (2017) αναφέρεται επίσης η σχέση των ηλικιωμένων με τις νέες τεχνολογίες. Τονίζεται ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών γενικότερα στη ζωή των ατόμων, μπορεί να διευκολύνει όλους τους τομείς της ζωής

τους. Ως αποτέλεσμα για τα άτομα τα οποία δεν έχουν πρόσβαση σε αυτές τις τεχνολογίες, είναι πιο εύκολο να νιώσουν κοινωνικό αποκλεισμό και περιθωριοποίηση. Σε μία έρευνα όσον αφορά τον πληθυσμό της Ελλάδας και άτομα άνω των 55 ετών, αναφέρεται ότι το 2010 μόνο το 19% της συγκεκριμένης ομάδας ατόμων είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο. Αυτή η έρευνα οδηγείται στο συμπέρασμα ότι τα τεχνολογικά αναλφάβητα άτομα της ηλικίας 55 ετών και άνω είναι πιο εύκολο να νιώσουν κοινωνικό ρατσισμό. Επιπρόσθετα συμπεραίνεται ότι η χρήση τεχνολογιών από τους ηλικιωμένους, μπορεί να βοηθήσει σε κάποια από τα προβλήματα τους όπως την κατάθλιψη, το αίσθημα μοναξιάς και μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής τους.

2.2.3 Ηλικιωμένοι και ΕΠ

Όσον αφορά τους ηλικιωμένους και την ΕΠ, οι Lee, Kim, & Hwang (2019) αναφέρουν ότι τόσο η ΕΠ όσο και η επαυξημένη πραγματικότητα, στοχεύουν στην καλύτερη ποιότητα ζωής τους. Μπορούν να επηρεάσουν όλους τους τομείς της ζωής τους για ευημερία από κοινωνική, ψυχολογική πλευρά αλλά και τη σωματική ευεξία. Παράλληλα γίνεται λόγος για τις δυσκολίες οι οποίες μπορεί να αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι όσον αφορά τις νέες τεχνολογίες, λόγω του ότι είναι αρνητικοί, θεωρώντας ότι χρειάζεται αρκετός κόπος για να γνωρίσουν αυτές τις τεχνολογίες. Παρόλα αυτά ακολούθως αναφέρεται ότι, μετά από έρευνες, η χρήση των συγκεκριμένων τεχνολογιών μπορεί να έχει θετική επιρροή στην υγεία τους αλλά και την ψυχολογία τους. Τονίζεται ότι αυτά τα άτομα θεωρούν την άσκηση βαρετή και κουραστική αλλά μέσω της Εικονικής Πραγματικότητας, θα μπορούν να γυμνάζονται, μέσα από ενδιαφέροντα παιχνίδια αλληλεπίδρασης, χωρίς να κουράζονται και να βαριούνται. Ωστόσο αναφέρεται ότι υπάρχουν αρκετές προκλήσεις, οι οποίες υπάρχουν από πλευράς σχεδιασμού εφαρμογών Εικονικής και Επαυξημένης Πραγματικότητας για τη συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού.

Στην έρευνα των Cho, Hwangbo, & Shin (2014) όσον αφορά τους ηλικιωμένους και την ΕΠ, αναφέρεται η επιρροή η οποία μπορεί να υπάρξει μέσω της άσκησης με τη χρήση εικονικής πραγματικότητας στην ισορροπία. Μέσα από έρευνες συμπεραίνεται ότι η ομάδα ατόμων οι οποίοι ήταν σε ηλικία 65 ετών και άνω, είναι πιο εύκολο να πέφτουν κάτω και να βιώνουν σοβαρούς τραυματισμούς λόγω της μείωσης της ισορροπίας. Στην έρευνα έλαβαν μέρος υγιή άτομα ηλικίας 65-80 ετών και

χρησιμοποίησαν για 3 βδομάδες το Nintendo Wii Fit σε σύστημα εικονικής πραγματικότητας. Τα άτομα είχαν να εκτελέσουν κάποιες ασκήσεις ισορροπίας σε μορφές παιχνιδιού, όπου το avatar στην οθόνη εκτελούσε τις ίδιες κινήσεις με αυτούς. Επιπρόσθετα γίνεται λόγος για τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, τα οποία ήταν θετικά, συμπεραίνοντας ότι η εξάσκηση για ισορροπία με τη χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής εικονικής πραγματικότητας, μπορεί να βοηθήσει τα ηλικιωμένα άτομα και να μειώσει τους τραυματισμούς.

Παράλληλα το θέμα της ισορροπίας θίγεται και στην έρευνα των Lee, Shin (2013), η οποία σχετίζεται με ηλικιωμένους οι οποίοι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Στα άτομα με διαβήτη λόγω των προβλημάτων όπου υπάρχουν στην κυκλοφορία του αίματος επηρεάζονται τα άκρα τους και το νευρικό τους σύστημα. Ως αποτέλεσμα μπορεί να χάνουν εύκολα την ισορροπία τους και να υπάρχει κίνδυνος για τραυματισμούς. Όπως και στην προαναφερθείσα έρευνα των Cho, Hwangbo, & Shin (2014), σκοπός της δοκιμής των παιχνιδιών, με ένα πρόγραμμα ασκήσεων εικονικής πραγματικότητας στην έρευνα, ήταν η μείωση των τραυματισμών λόγω της ισορροπίας, αλλά σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη.

Όσον αφορά την ΕΠ ως μέσο αποκατάστασης στη φυσικοθεραπεία, στην έρευνα του Λαζανά (2016) αναφέρεται και το παράδειγμα της νόσου του Πάρκινσον, όπου είναι μία νόσος η οποία προσβάλλει κυρίως άτομα μεγαλύτερων ηλικιών. Γίνεται λόγος για έρευνα η οποία χρησιμοποιήθηκε σε άτομα 40-80 ετών, τα οποία είχαν την συγκεκριμένη νόσο που είναι μία διαταραχή του νευρικού συστήματος, όπου προκαλεί διάφορα προβλήματα κυρίως όσον αφορά την κινητικότητα, οδηγώντας τον ασθενή σε ατυχήματα από πτώσεις. Το παιχνίδι το οποίο περιλάμβανε αισθητήρα του Kinect της Microsoft μπορούσε να λάβει πληροφορίες σχετικά με τις κινήσεις των ατόμων. Περιλάμβανε επίσης στάδια με μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας και στο σχεδιασμό του παιχνιδιού είχε ληφθεί υπόψη, ότι τα άτομα με τη συγκεκριμένη νόσο δεν μπορούν να εκτελούν περισσότερες από μία εργασίες ταυτόχρονα. Όταν τα άτομα μπορούσαν να φτάσουν στα μεγαλύτερα στάδια, έδειχναν αρκετή ικανοποίηση και γενικότερα έβρισκαν το παιχνίδι αρκετά ενδιαφέρον. Για να μην κουράζονται σωματικά και ψυχικά έπαιζαν μέχρι 30 λεπτά ο κάθε ένας. Αναφέρεται ότι η έρευνα είχε αρκετή επιτυχία, μιας και σκοπός της ήταν να βελτιωθεί τόσο η ισορροπία των ασθενών όσο και η κινητικότητά τους.

Όσον αφορά τη μνήμη των ηλικιωμένων στην έρευνα των Optale, Urgesi, Busato, Marin, Piron, Priftis, & Bordin (2010), αναφέρεται ότι με το πέρασμα των χρόνων σε πολλές περιπτώσεις παρουσιάζεται μείωση της μνήμης. Μέσω της έρευνας έγιναν προσπάθειες για τη βελτίωση των λειτουργιών της μνήμης του δείγματος το οποίο συμμετείχε στην έρευνα. Η ομάδα ελέγχου όπου ήταν ηλικιωμένα άτομα με μέσο όρο ηλικίας τα 80 χρόνια, υποβλήθηκε σε αυτή τη διαδικασία για 6 μήνες. Στα πειράματα, τα άτομα στις συναντήσεις περνούσαν από φάση μουσικοθεραπείας, διαβάσματος και συζήτησης εφημερίδας είτε περιοδικών, παρακολούθησης documentaries και άλλων δημιουργικών δραστηριοτήτων όπως ζωγραφική. Τα σκηνικά εικονικής πραγματικότητας, κυρίως επικεντρώνονταν στο να είναι τα άτομα σε οικεία τους μέρη όπως το πατρικό τους σπίτι, θυμίζοντας την παιδική τους ηλικία, δάση με μονοπάτια, κλπ και σε συνδυασμό με τη μουσικοθεραπεία, γινόταν προσπάθεια βοήθειας του συμμετέχοντα να αλληλεπιδράσει και να επικεντρωθεί στις εικόνες. Ως αποτέλεσμα, η έρευνα ήταν αρκετά επιτυχής με βελτίωση στους συμμετέχοντες, ωστόσο αναφέρεται ότι για να είναι εντελώς εξακριβωμένη, πρέπει να δοκιμαστεί στο μέλλον σε μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού.

3 Ηλικιωμένοι και ΕΠ

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε όσον αφορά τους ηλικιωμένους και την ΕΠ στην Κύπρο. Στην έρευνα συμμετείχαν 15 άτομα ηλικιών 55 ετών και άνω. Τα άτομα αυτά απάντησαν ερωτηματολόγιο όσον αφορά την ΕΠ και χρησιμοποίησαν εφαρμογές από το Oculus Go. Σκοπός της συγκεκριμένης διαδικασίας, ήταν η παροχή πληροφοριών σχετικά με τη γνώση τους όσον αφορά την τεχνολογία και συλλογή πληροφοριών όσον αφορά την χρήση της Εικονικής Πραγματικότητας. Επιπρόσθετα, σκοπός ήταν και η συλλογή δεδομένων όσον αφορά τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα θα ήθελαν να ενημερωθούν για τη συγκεκριμένη τεχνολογία, ούτως ώστε στην πορεία να αξιοποιηθούν αυτά τα αποτελέσματα στο πρακτικό κομμάτι υλοποίησης της προώθησης και ενημέρωσης εικονικής πραγματικότητας στους ηλικιωμένους.

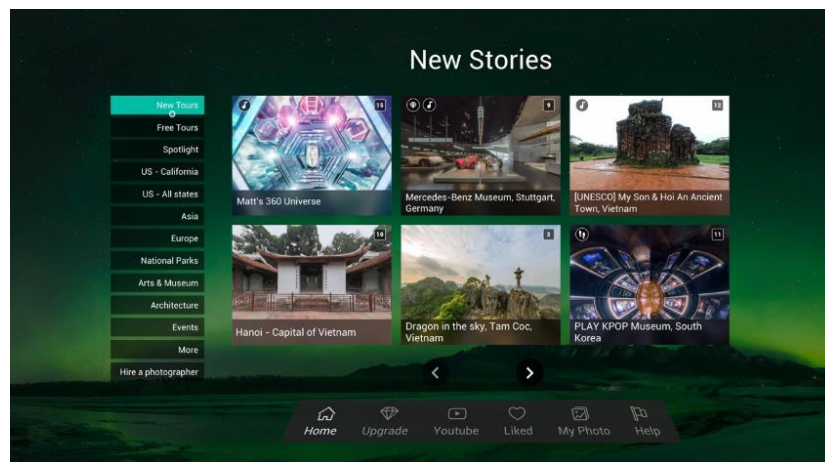
3.2 Μέθοδος - Διαδικασία Πειράματος

Τα ερωτηματολόγια δημιουργήθηκαν στην πλατφόρμα Google Forms και τα δεδομένα των ερωτηματολογίων συλλέχθηκαν μέσω της πλατφόρμας. Στα άτομα τα οποία δεν μπορούσαν να τα συμπληρώσουν από μόνα τους μέσω της πλατφόρμας, υπήρχε παροχή βοήθειας για την εισαγωγή των απαντήσεων στο διαδικτυακό ερωτηματολόγιο. Σκοπός της χρήσης της πλατφόρμας ήταν η ανάλυση των ερωτηματολογίων μέσω των γραφικών παραστάσεων. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται στο Παράρτημα Α.

Πριν τη διαδικασία δοκιμής από τα ηλικιωμένα άτομα, τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν και έγινε δοκιμή από 4 άλλα άτομα ανεξαρτήτως ηλικίας, για να βεβαιωθεί ότι τα ερωτηματολόγια και η διαδικασία δεν είχαν κάποιο πρόβλημα. Μετά την πρώτη πιλοτική δοκιμή, η οποία οδήγησε στο ότι δεν υπήρξε κάποιο πρόβλημα, ακολουθήθηκε η επόμενη διαδικασία.

Στη συνέχεια, η διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε, ήταν η απάντηση του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου στο οποίο υπήρξαν ερωτήσεις κλειστού τύπου. Περιελάμβανε αρχικά δημογραφικές ερωτήσεις, ερωτήσεις όσον αφορά τη σχέση τους με την τεχνολογία αλλά και όσον αφορά τη σχέση τους με την ΕΠ. Στο δεύτερο μέρος

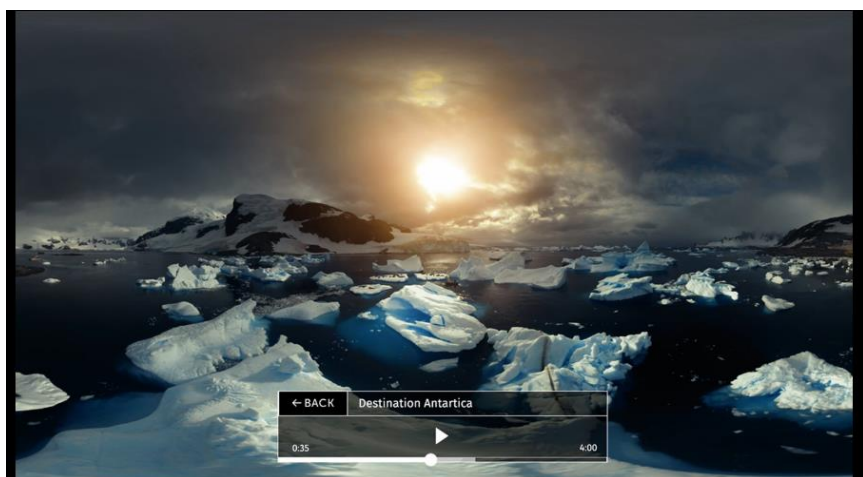
ήταν η δοκιμή εικονικής πραγματικότητας, όπου τα άτομα δοκίμασαν κάποιες εφαρμογές από το Oculus Go. Οι εφαρμογές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εφαρμογές Gala360 - Travel & Relax, National Geographic VR και videos από την εφαρμογή Youtube VR.



Εικόνα 1: Εφαρμογή Gala360 - Travel & Relax

Η εφαρμογή Gala 360 Travel& Relax, δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να μπορεί να δει μέρη από όλο τον κόσμο νιώθοντας ότι ταξιδεύει, είτε από φωτογραφίες είτε μέσω βίντεο. Επιπρόσθετα υπάρχουν μέρη τα οποία βοηθούν το χρήστη να χαλαρώσει. Το θετικό της εφαρμογής, είναι ότι υπάρχουν αξιοθέατα και εντυπωσιακά μέρη από όλο τον κόσμο αλλά και από άλλους πλανήτες όπως τον Άρη, με τον θεατή να έχει την αίσθηση ότι βρίσκεται εκεί. Το αρνητικό της εφαρμογής είναι ότι παρέχεται μόνο στα

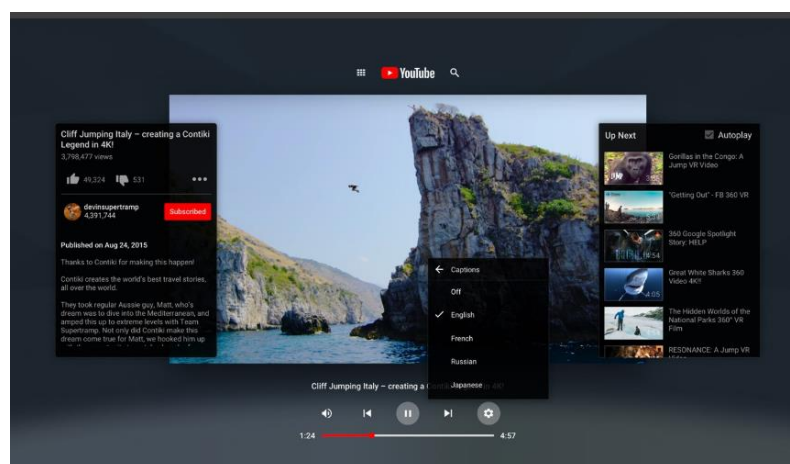
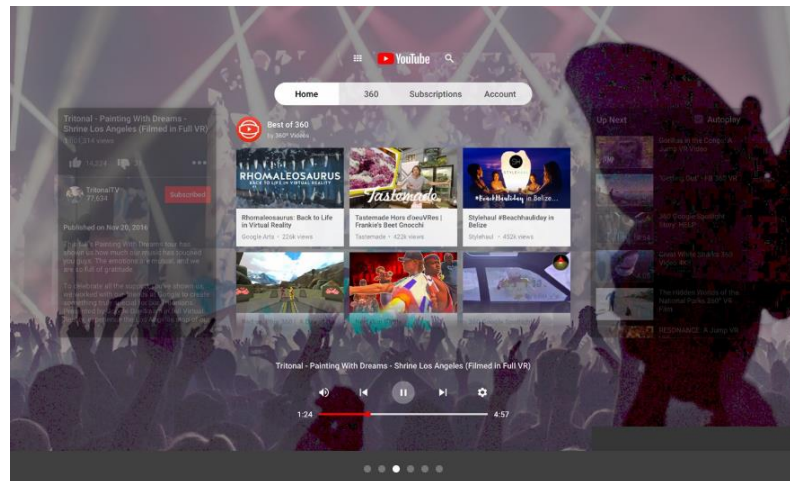
Αγγλικά. Ως αποτέλεσμα, εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει καλά Αγγλικά, θα χρειαστεί βοήθεια από κάποιον ο οποίος γνωρίζει τη γλώσσα και δεν θα μπορεί να το χειριστεί εξ' ολοκλήρου από μόνος του.



Εικόνα 2: Εφαρμογή National Geographic VR

Η εφαρμογή National Geographic VR προσφέρει στο χρήστη παρόμοια εμπειρία με την εφαρμογή Gala360 - Travel & Relax. Ο χρήστης μπορεί να εξερευνήσει τον κόσμο και όχι μόνο. Μπορεί να παρακολουθήσει ζώα όπως τίγρεις, πιγκουίνους, καρχαρίες αλλά και άλλα ζώα τα οποία δεν μπορεί να δει από κοντά. Επιπρόσθετα μπορεί να δει από ψηλά τον κόσμο, να δει το βυθό και άλλα μέρη σε όλο τον κόσμο και το διάστημα. Όπως και στο Gala360 - Travel & Relax το αρνητικό είναι ο ήχος σε κάποια από τα video όπου ο ομιλητής εξηγά στα Αγγλικά πληροφορίες σχετικά με αυτό που

παρακολουθείς . Παρόλα αυτά, λόγω του ότι ο χρήστης μπορεί να καταλάβει και από τις εικόνες τι βλέπει, μπορεί να παρακολουθήσει αλλά και να το χειριστεί από μόνος του ακόμη και αν δεν γνωρίζει καλά Αγγλικά.



Εικόνα 3: Εφαρμογή YouTube VR

Στο YouTube VR ο χρήστης μπορεί να παρακολουθήσει οτιδήποτε θέλει από τα video τα οποία υπάρχουν στο YouTube τα οποία είναι video 360 μοιρών. Μπορεί να παρακολουθήσει video από ταξίδια, αξιοθέατα, παιχνίδια, συναυλίες, μουσικά video και άλλα πολλά. Το θετικό σε σύγκριση με τις άλλες εφαρμογές, είναι ότι ο χρήστης μπορεί να βρει videos τα οποία είναι και στα Ελληνικά, είτε με ελληνικούς υπότιτλους.

Οι χρήστες στη δοκιμή εικονικής πραγματικότητας παρακολούθησαν videos και από τις 3 εφαρμογές ανάλογα με τις προτιμήσεις του καθενός.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, υπήρξε παρατήρηση αντιδράσεων και συλλογή πληροφοριών σχετικά με τον τρόπο που αλληλεπιδρούσαν οι χρήστες με το Oculus Go, όπου θα βοηθούσαν στα συμπεράσματα της διαδικασίας.

Μετά τη δοκιμή η οποία φαίνεται στις εικόνες πιο κάτω οι χρήστες κλήθηκαν να απαντήσουν το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου το οποίο περιλάμβανε απαντήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου. Σε αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου οι ερωτήσεις σχετίζονταν με την χρήση εικονικής πραγματικότητας και οι χρήστες απάντησαν ερωτήσεις σχετικά με την εμπειρία την οποία είχαν.



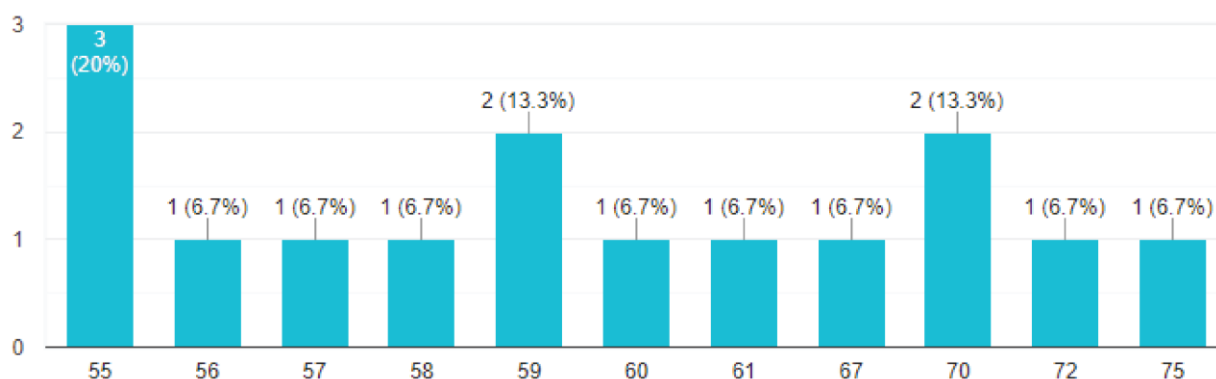
Εικόνα 4: Χρήση Εφαρμογής Εικονικής Πραγματικότητας από ηλικιωμένους

3.3 Αποτελέσματα έρευνας από την αλληλεπίδραση ηλικιωμένων με εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας

Στο διάγραμμα 1 εμφανίζονται οι ηλικίες ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα. Οι ηλικίες είναι από 55 ετών έως 75 ετών. Από τους 15, ποσοστό 20% είχαν ηλικία 55 ετών, 13.3% ήταν τα άτομα ηλικιών 59 και 70 ενώ το 6.7% των ατόμων ήταν ηλικίας 56,57,58,60,62,67,72 και 75.

Ηλικία:

15 responses

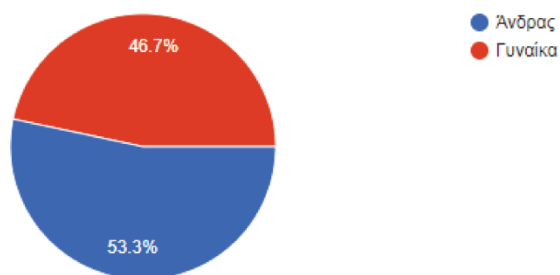


Διάγραμμα 1: Οι ηλικίες ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της δεύτερης ερώτησης του ερωτηματολογίου, η οποία ήταν και αυτή δημογραφική ερώτηση σχετικά με το φύλο των χρηστών. Όπως παρουσιάζεται το 53.3% των χρηστών ήταν άντρες και το 46.7% ήταν γυναίκες.

Φύλο:

15 responses

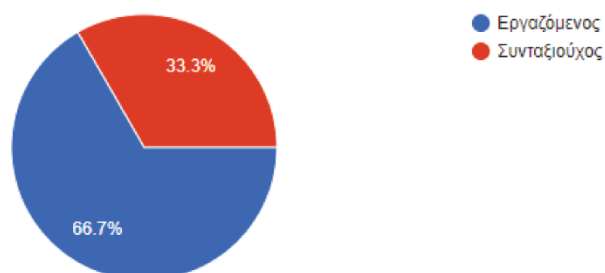


Διάγραμμα 2: Τα φύλα ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε την ιδιότητα των συμμετεχόντων. Επομένως στο διάγραμμα 3 παρουσιάζεται ότι από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα, το ποσοστό του 66.7% των ατόμων ήταν εργαζόμενοι και το 33.3% των ατόμων ήταν συνταξιούχοι.

Ιδιότητα:

15 responses

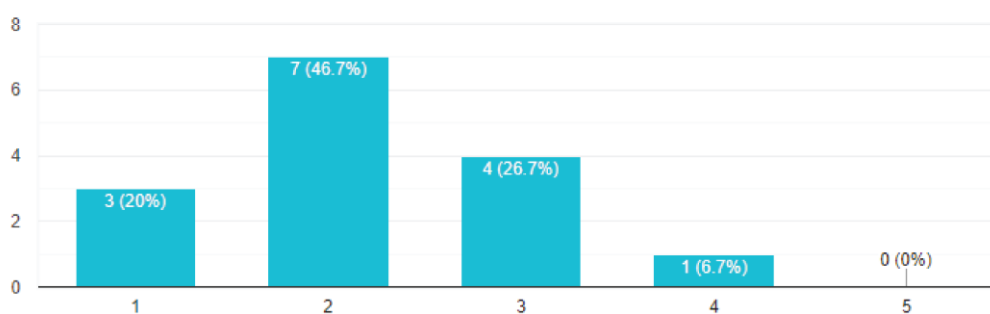


Διάγραμμα 3: Η ιδιότητα των ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στην επόμενη ερώτηση η οποία παρουσιάζεται στο διάγραμμα 4, η οποία ήταν «ποια είναι η σχέση σας με την τεχνολογία;» τα άτομα είχαν να απαντήσουν από το 1 μέχρι το 5, από το πολύ μικρή μέχρι και το πολύ μεγάλη. Το 20% των ατόμων απάντησε το 1, το 46,7% των ατόμων απάντησε το 2, το 26,7% των ατόμων απάντησε το 3 και το 6.7% των ατόμων απάντησε το 4. Από τα άτομα που συμμετείχαν κανένας δεν απάντησε το 5. Ως αποτέλεσμα φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών δεν είχαν μεγάλη σχέση με την τεχνολογία.

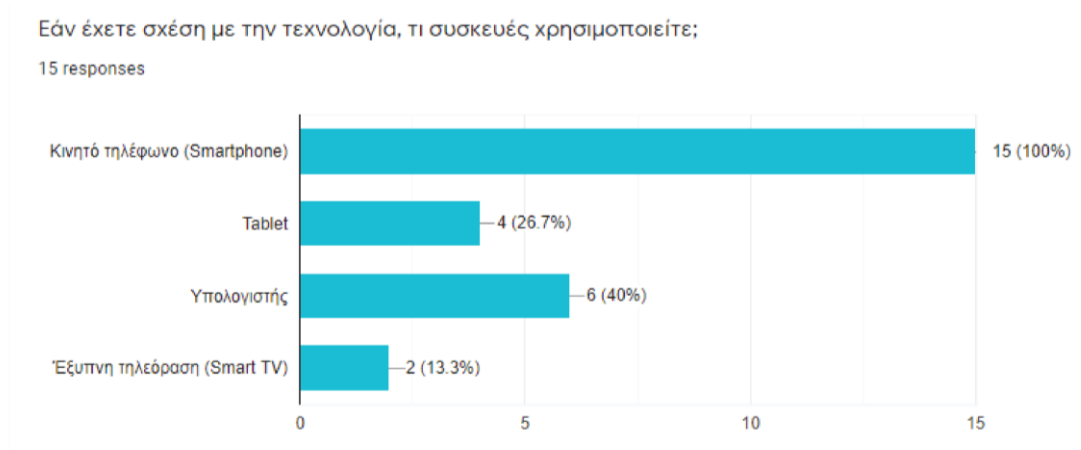
Ποια είναι η σχέση σας με την Τεχνολογία;

15 responses



Διάγραμμα 4: Σχέση ατόμων τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα με την τεχνολογία

Στο διάγραμμα 5 η οποία είναι συνέχεια της προηγούμενης ερώτησης, τα άτομα ρωτήθηκαν ποιες συσκευές χρησιμοποιούν εάν έχουν σχέση με την τεχνολογία. Στη συγκεκριμένη ερώτηση τα άτομα είχαν την δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία επιλογές. Όλα τα άτομα, δηλαδή το 100% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρησιμοποιεί κινητό τηλέφωνο (smartphone), το 40% υπολογιστή, το 26,7% tablet και το 13,3% έξυπνη τηλεόραση (smart TV).

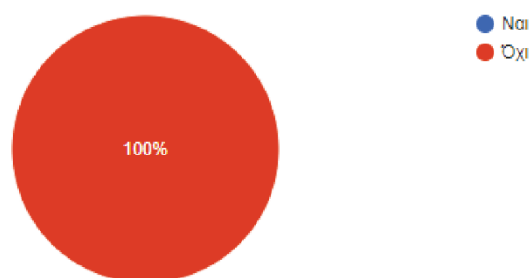


Διάγραμμα 5: Συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούν τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Η επόμενη ερώτηση η οποία απεικονίζεται στο διάγραμμα 6 πιο κάτω, ήταν εάν τα άτομα είχαν χρησιμοποιήσει ΕΠ στο παρελθόν. Οι απαντήσεις, ήταν όλες αρνητικές όπως φαίνεται και στο διάγραμμα. Από τα 15 άτομα τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα το 100% δεν χρησιμοποίησε ξανά στην ζωή του ΕΠ.

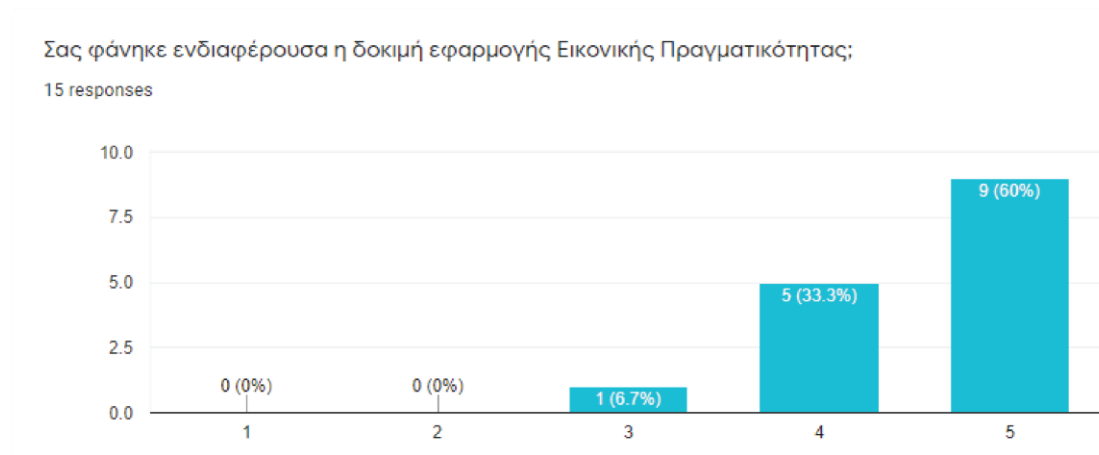
Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ Εικονική Πραγματικότητα;

15 responses



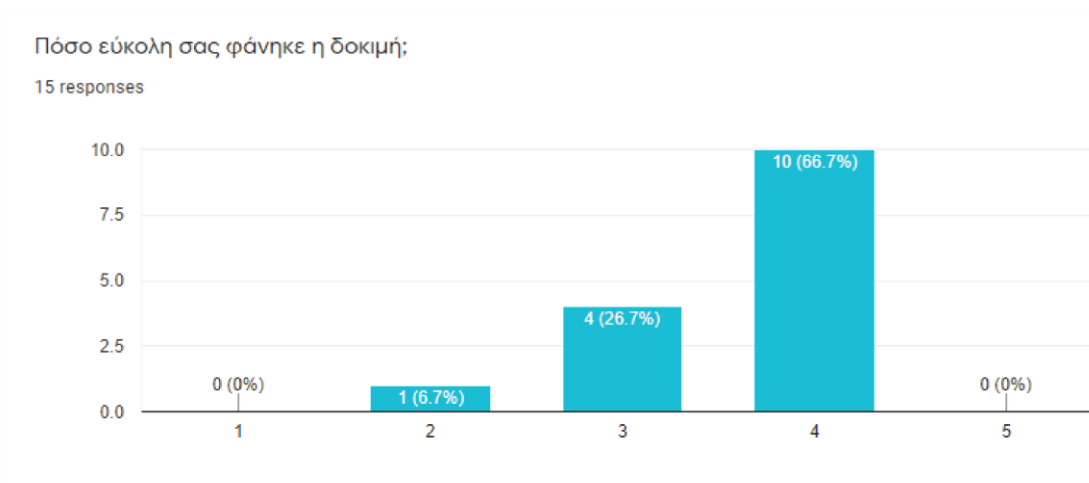
Διάγραμμα 6: Χρήση εικονικής πραγματικότητας από άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στο διάγραμμα 7 ερώτηση, βρισκόταν στην δεύτερη φάση του ερωτηματολογίου, μετά από τη χρήση εικονικής πραγματικότητας. Η ερώτηση ήταν εάν τους φάνηκε ενδιαφέρουσα η δοκιμή της εφαρμογής εικονικής πραγματικότητας. Τα αποτελέσματα ήταν αρκετά θετικά, όπου τα άτομα έπρεπε να βαθμολογήσουν από το 1 έως και το 5, με το 1 να είναι το καθόλου και το 5 το πάρα πολύ. Το 60% των ατόμων απάντησε το 5 δηλαδή ότι τους φάνηκε πάρα πολύ ενδιαφέρουσα. Το 4 απαντήθηκε από το 33.3% των ατόμων και το 3 από το 6.7% των ατόμων. Κανένα από τα άτομα δεν απάντησε το 1 και το 2 και ως αποτέλεσμα φαίνεται ότι η δοκιμή εικονικής πραγματικότητας τους φάνηκε πολύ ενδιαφέρουσα.



Διάγραμμα 7: Πόσο ενδιαφέρουσα φάνηκε η χρήση εικονικής πραγματικότητας στα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Η επόμενη ερώτηση «Πόσο εύκολη σας φάνηκε η δοκιμή;» στο διάγραμμα 8, είχε και αυτή βαθμολόγηση από το 1 μέχρι και το 5 με το 5 να είναι το πάρα πολύ και το 1 να είναι το καθόλου. Κανένα από τα άτομα δεν απάντησε το 5. Το 66.7%, δηλαδή 10 από τα 15 άτομα απάντησε το 4, το 27.7% των ατόμων απάντησε το 3, το 6.7% των ατόμων απάντησε το 2 και κανένα από τα άτομα το 1. Συμπερασματικά στα περισσότερα άτομα η δοκιμή φάνηκε από αρκετά έως πολύ εύκολη.



Διάγραμμα 8: Πόσο εύκολη φάνηκε η δοκιμή εικονικής πραγματικότητας στα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στην συνέχεια, στο διάγραμμα 9 όπου είναι μία ερώτηση ανοικτού τύπου, οι χρήστες είχαν ερωτηθεί τι τους άρεσε σχετικά με την εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν. Τα αποτελέσματα ήταν αρκετά θετικά με κάποιους χρήστες να απαντούν ότι τους άρεσαν όλα και κάποιους άλλους να αναλύουν περισσότερο τι τους άρεσε. Γενικότερα απαντήθηκε ότι ήταν μία εντυπωσιακή και φανταστική εμπειρία, όπου τους δινόταν η δυνατότητα να νιώθουν ότι βρίσκονται εκεί και να συμμετέχουν σε αυτό που βλέπουν. Ανέφεραν ότι τους άρεσε το ότι έζησαν μία εμπειρία πρωτόγνωρη και είδαν πράγματα τα οποία δεν είχαν ξαναδεί όπου στην ηλικία την οποία βρίσκονται δεν θα είχαν ποτέ την ευκαιρία να δουν από κοντά. Κάποιοι χρήστες ανέφεραν ότι τους βοήθησε να ξεφύγουν από τα προβλήματα της καθημερινότητας και να χαλαρώσουν. Τέλος κάποιοι άλλοι ανέφεραν ότι ένιωσαν ότι μπαίνεις σε ένα ρόλο και γίνεσαι πρωταγωνιστής.

Τι σας άρεσε σχετικά με την εφαρμογή που χρησιμοποιήσατε;

15 responses

Μου άρεσαν όλα αυτά που είδα

Το ότι ένιωθα λες και βρισκόμουν εκεί

Ότι ένιωθα ότι βρισκόμουν στον χώρο και συμμετείχα. Είναι φανταστική εμπειρία

Εντυπωσιακός τρόπος με τον οποίο ένιωθα ότι συμμετείχα σε αυτό που έβλεπα

Μου άρεσαν όλα. Κυρίως το ότι ένιωθα ότι βρισκόμουν σε ένα άλλο χώρο τον οποίο δεν θα είχα πλέον στην ηλικία που βρίσκομαι την ευκαιρία να πάω

Όλα

Μου άρεσαν όλα

Μου άρεσε το ότι ξέφυγα από τα προβλήματα μου, βλέποντας κάτι το οποίο με χαλάρωσε

Αυτό που είδα ήταν πολύ ενδιαφέρον, είδα ωραία μέρη τα οποία δεν θα είχα την ευκαιρία να δω

Μου άρεσε πολύ αυτό το οποίο είδα γιατί είναι κάτι το οποίο δεν ξαναέκανα ποτέ στην ζωή μου

Μου άρεσε το ότι ήταν κάτι το οποίο δεν έχω ξαναδεί και δεν έχω ξαναζήσει

Μου άρεσε ότι ένιωθα ότι βρισκόμουν εκεί και είναι κάτι το οποίο δεν έχω ξαναδοκιμάσει

Το ότι μπαίνεις σε ένα ρόλο, σε αυτό που βλέπεις και νιώθεις ότι γίνεσαι πρωταγωνιστής

Μου άρεσε το τοπίο το οποίο είδα, η θάλασσα, ήταν φανταστικό και πολύ χαλαρωτικό.

Ότι είδα τοπία και πράγματα τα οποία δεν έχω ξαναδεί

Διάγραμμα 9: Τι άρεσε στους χρήστες σχετικά με την εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν

Στην επόμενη ερώτηση οι χρήστες κλήθηκαν να απαντήσουν τι τους δυσκόλεψε στην εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν. Κάποιοι από τους χρήστες δεν δυσκολεύτηκαν σε κάτι, όπως αναφέρθηκαν και οι ίδιοι. Άλλοι ανέφεραν ότι αρχικά δυσκολεύτηκαν με τη χρήση του χειριστηρίου και γενικότερα του χειρισμού του, αλλά στην πορεία δεν είχαν πρόβλημα, ένας χρήστης ανέφερε ότι ήταν λίγο δύσκολο να το συνηθίσει στο κεφάλι του και ένας άλλος χρήστης ότι ζαλίστηκε λίγο. Κάποιοι από τους χρήστες δυσκολεύτηκαν με το ότι ήταν στα Αγγλικά και ανέφεραν ότι θα προτιμούσαν να είναι στα Ελληνικά για να μπορούν να το χειρίζονται και από μόνοι τους χωρίς καμία βοήθεια.

Τι σας δυσκόλεψε στην εφαρμογή που χρησιμοποιήσατε;

15 responses

Δεν με δυσκόλεψε κάτι

Αρχικά η χρήση του χειριστήριου αλλά μετά όχι

Τίποτα

Το menu

Με δυσκόλεψε το ότι δεν μπορούσα να το χειριστώ μόνη μου επειδή ήταν στα αγγλικά

Ζαλιστηκα λιγο + δυσκολο στην χρηση

Ότι στην αρχή δεν μπορούσα να συνηθίσω την χρήση του

Ο χειρισμός

Θα ηθελα να ειχε ελληνικα για να μπορω νς το χρησιμοποιω ποιο ευκολα απο μονος μου

Δεν με δυσκόλεψε κάτι, κατάλαβα από την αρχή τι έπρεπε να κάνω

Το οτι δεν μπορουσα να το συνηθισω στο κεφάλι μου

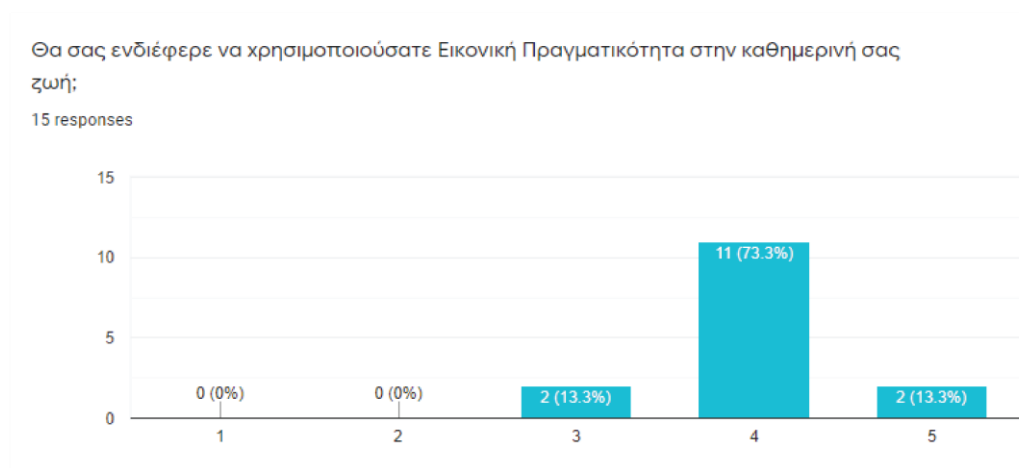
Στην αρχή ήταν λίγο δύσκολο να χειρίζομαι το χειριστήριο και να καταλάβω που έπρεπε να πατήσω

Δεν με δυσκόλεψε κατι

Πως να χειρίζομαι το χειριστήριο

Διάγραμμα 10: Τι δυσκόλεψε τους χρήστες σχετικά με την εφαρμογή την οποία χρησιμοποίησαν

Στην επόμενη ερώτηση εάν θα τους ενδιέφερε να χρησιμοποιούσαν την ΕΠ στην καθημερινή τους ζωή, είχαν να βαθμολογήσουν από το 1 μέχρι το 5. Το 13,3% των ατόμων απάντησε το 5, το 73.3% των ατόμων απάντησε το 4 δηλαδή το πολύ, το 13,3% το 3 και καμία απάντηση δεν πήρε το 1 και το 2.



Διάγραμμα 11: Ποσοστό ενδιαφέροντος χρήσης εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή ζωή

Η ερώτηση του διαγράμματος 11 ήταν συνέχεια της προηγούμενης ερώτησης, όπου έπρεπε τα άτομα να αιτιολογήσουν την προηγούμενη ερώτηση όπου φαίνεται το ποσοστό ενδιαφέροντος των χρηστών για χρήση εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή τους ζωή. Οι χρήστες μέσα από τις απαντήσεις δείχνουν ότι θα τους άρεσε να χρησιμοποιούν την εικονική πραγματικότητα στην καθημερινή τους ζωή. Αυτό το δικαιολογούν αναφέροντας ότι είναι αρκετά ενδιαφέρουσα, θα μπορούσε να τους προσφέρει περισσότερη μόρφωση, θα μπορούσε να τους βοηθήσει με προβλήματα υγείας τα οποία έχουν, αλλά και θα τους βοηθούσε στο να ξεφύγουν για λίγο από τα προβλήματα της καθημερινότητας. Επιπροσθέτως ανέφεραν ότι θα τους άρεσε να επικοινωνούσαν καθημερινά με άτομα της οικογένειάς τους τα οποία βρίσκονται μακριά, όπως τα παιδιά, εγγόνια, ή και αδέρφια τα οποία βρίσκονται στο εξωτερικό και να νιώθουν ότι είναι κοντά τους. Κάποια άλλα άτομα τόνισαν ότι θα τους άρεσε να χαλάρωναν μετά από τη δουλειά και άλλα ότι θα τους βοηθούσε να δραστηριοποιηθούν μέσα από αυτό και να περνά με πιο ενδιαφέρον τρόπο ο ελεύθερος τους χρόνος.

Αιτιολογήστε την απάντησή σας:

15 responses

Είναι αρκετά ενδιαφέρον και θα με χαλάρωνε μετά την δουλειά

Θα μου άρεσε να παίζω παιχνίδια, να βλέπω νέους χώρους κ.λ.π

Είναι ενδιαφεροσα, σε μορφώνει και είναι ωραία εμπειρία που θα ήταν ωραία να την χρησιμοποιούσα στην καθημερινή σας ζωή

Με ενδιαφέρουν όλα όσα έχουν σχέση με την τεχνολογία και αυτό φαίνεται πολύ ενδιαφέρον

Θα ήθελα να μπορώ με αυτό να μπορούσα να βλέπω άτομα από την οικογένεια μου και να μιλώ μαζί τους καθημερινά τα οποία βρίσκονται στο εξωτερικό.

Είναι ωραία εμπειρία

Είναι πολύ ενδιαφέρον και απότι πληρωφωρήθηκα θα μπορούσε να βοηθήσει και στο μέλλον εαν έχω προβλήματα υγείας.

Θα ήθελα αν γίνεται να το χρησιμοποιώ στην καθημερινότητα μου για να βλέπω τα εγγόνια μου που είναι μακριά.

Είναι πολυ ενδιαφέρον και θα μπορούσε να με βοηθήσει σε πολλούς τομεις στην ζωή μου

Θα μου άρεσε πολύ να δραστηριοποιούμε μέσα από αυτό και να περνά πιο ενδιαφέρον ο ελεύθερος μου χρόνος

Επειδή είναι κάτι το οποίο είναι αρκετά διαφορετικό από αυτά που κάνω στην καθημερινή μου ζωή

Θα μου άρεσε να βλέπω κάτι διαφορετικό κάθε μέρα και να κάνω κάτι το οποίο δεν έχω ξαναδεί ή έχω ξανακάνει

Επειδή μου άρεσε και ένιωθα ευχάριστα και ότι ξέφευγα λίγο από τα προβλήματα της καθημερινότητας

Επειδή μου φανηκε πολυ ενδιαφερον. Μου αρεσει πολυ η φυση και να νιωθω οτι βρισκομαι εκει και να βλεπω πραγματα τα οποια δεν μπορω να δω απο κοντα

Διάγραμμα 12: Αιτιολόγηση ποσοστού ενδιαφέροντος χρήσης εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή ζωή

Στην ερώτηση του διαγράμματος 13 οι χρήστες έπρεπε να απαντήσουν τι εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας θα τους ενδιέφερε να χρησιμοποιούσαν και είχαν την δυνατότητα να βάλουν πολλαπλές επιλογές. Από τις επιλογές οι οποίες υπήρχαν, όλοι οι χρήστες δηλαδή και το 100% απάντησε ότι θα ενδιαφερόταν για ταξίδια, το 93,3% για χαλάρωση, το 20% για παιχνίδια, το 80% για γυμναστική - ευεξία, το 86,7% για συνάντηση με αγαπημένα πρόσωπα, το 73,3% για θέματα υγείας. Εκτός από της

επιλογές τις οποίες υπήρχαν, οι χρήστες είχαν τη δυνατότητα να τοποθετήσουν και δικές τους προτάσεις. Ένας από τους χρήστες, δηλαδή το 6.7% πρότεινε Ταινίες-Σειρές και άλλος ένας χρήστης πρότεινε το ψάρεμα.

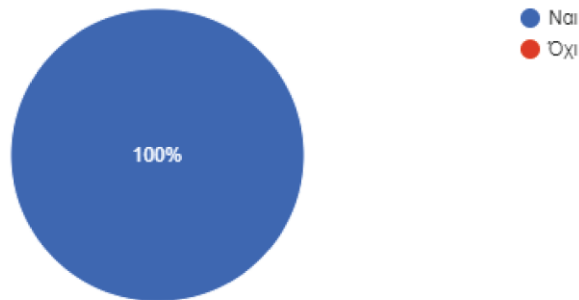


Διάγραμμα 13: Εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας οι οποίες θα ενδιέφεραν τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στην πιο κάτω ερώτηση του διαγράμματος 14 εάν θα τους ενδιέφερε να ενημερωθούν περισσότερο για την συγκεκριμένη τεχνολογία, το 100% των ατόμων ήταν θετικό και απάντησε «Ναι».

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε περισσότερο για την συγκεκριμένη τεχνολογία;

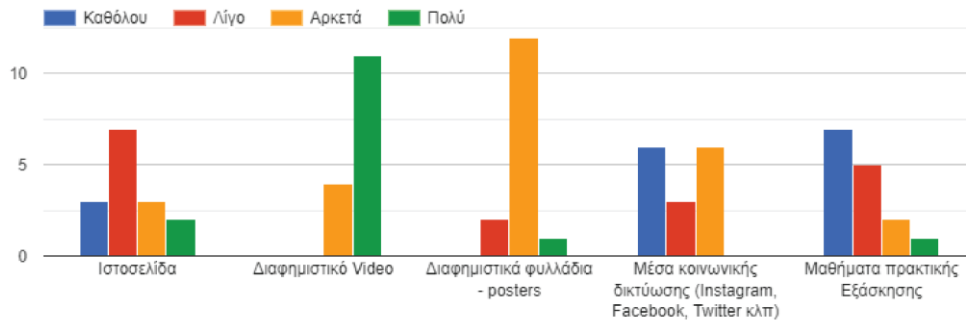
15 responses



Διάγραμμα 14: Ποσοστό ενδιαφέροντος ενημέρωσης για ΕΠ από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Στην επόμενη ερώτηση του διαγράμματος 15, η οποία ήταν και αυτή πολλαπλών επιλογών, οι χρήστες έπρεπε να απαντήσουν ποιο τρόπο θεωρούν πιο κατάλληλο για να ενημερωθούν σχετικά με την εικονική πραγματικότητα. Είχαν τις επιλογές: Καθόλου, Λίγο, Αρκετά και Πολύ. Οι επιλογές οι οποίες είχαν από τρόπους ενημέρωσης και προώθησης ήταν η ιστοσελίδα, το διαφημιστικό video, τα διαφημιστικά φυλλάδια - posters, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Instagram, Facebook, Twitter κλπ) και τα μαθήματα πρακτικής εξάσκησης. Μεγαλύτερο ενδιαφέρον φαίνεται να είχε το διαφημιστικό video, στη συνέχεια τα διαφημιστικά φυλλάδια - posters, μετά βρίσκονται περίπου στο ίδιο σημείο η ιστοσελίδα με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τέλος με ελάχιστο έως καθόλου ενδιαφέρον, τα μαθήματα πρακτικής εξάσκησης.

Ποιο τρόπο θεωρείτε πιο κατάλληλο για να ενημερωθείτε σχετικά με την Εικονική Πραγματικότητα;



Διάγραμμα 15: Τρόποι ενημέρωσης εικονικής πραγματικότητας από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου ήταν ανοικτή για τους χρήστες για να αναφέρουν εάν είχαν κάποιες παρατηρήσεις ή σχόλια σχετικά την εμπειρία τους ή και γενικά για τις σκέψεις τις οποίες είχαν. Τα περισσότερα άτομα ανέφεραν ότι δεν είχαν κάποιες παρατηρήσεις. Κάποιες από τις παρατηρήσεις ήταν ότι, οτιδήποτε και να έβλεπαν μέσω της εικονικής πραγματικότητας δεν ήθελαν να τελειώσει, ότι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα πράγματα για την εικονική πραγματικότητα γιατί είναι κάτι το οποίο τους ενδιαφέρει. Ένας χρήστης ανέφερε ότι αν και είναι ενδιαφέρον έχει κάποιες ανησυχίες σχετικά με αυτό για τυχόν επιδράσεις κυρίως στα παιδιά. Ανέφερε επίσης ότι θεωρεί ότι η σωστή του χρήση είναι πολύ χρήσιμη αλλά τον ανησυχεί που μπορεί να φτάσει όλη αυτή η έκρηξη της τεχνολογίας. Τέλος, ένα άλλο σχόλιο ήταν από ένα χρήστη ότι είναι πολύ ενδιαφέρον και ότι λόγω ενός προβλήματος με τις αρθρώσεις το οποίο έχει, κουράζεται εύκολα και μέσω της εικονικής πραγματικότητας θα μπορούσε να δει και να ζήσει πράγματα τα οποία πλέον δεν θα είχε την ευκαιρία να κάνει.

Ποιες είναι οι παρατηρήσεις και τα σχόλια σας;

6 responses

Δεν έχω κάποιες παρατηρήσεις

Οτι και να βλέπεις δεν θελει να τελειωσει γιατί είναι πολυ ενδιαφερον

Ενδιαφέρον αλλά με ανησυχούν τοιχόν επιδράσεις κυρίως στην νέα γενιά. Η σωστή του χρήση πιστεύω ότι μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη αλλά με ανυσηχεί το που μπορεί να φτάσει όλη αυτή η έκρηξη στην τεχνολογία.

Ωραιο

Μου άρεσε πολύ και θα ήθελα να μάθω περισσότερα πράγματα γιατί είναι κάτι που με ενδιαφέρει

Είναι πολυ ενδιαφέρον και θα μου αρεσε πολυ λογω του οτι εχω προβλημα υγειας με τις αρθρωσεις και κουραζομαι ευκολα αρα με αυτο θα μπορούσα να δω πραγματα που δεν θα μπορούσα να δω στην πραγματικότητα

Διάγραμμα 16: Παρατηρήσεις και σχόλια από τα άτομα τα οποία έλαβαν μέρος στην έρευνα

3.4 Συμπεράσματα από την αλληλεπίδραση ηλικιωμένων με εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας

Μετά από την ανάλυση δεδομένων από τα ερωτηματολόγια αλλά και την παρατήρηση χρήσης εφαρμογής Εικονικής Πραγματικότητας από τους ηλικιωμένους προκύπτουν κάποια συμπεράσματα. Αρχικά από τις αντιδράσεις τους, τα άτομα φάνηκαν να το διασκεδάζαν ιδιαίτερα και να είδαν την ΕΠ ως μία ευκαιρία να δουν πράγματα τα οποία δεν είχαν ξαναδεί και να ζήσουν εμπειρίες τις οποίες δεν έχουν ξαναζήσει. Αναμφίβολα υπήρχαν και κάποια μικρά προβλήματα όπως προαναφέρθηκαν στην ανάλυση των ερωτήσεων πιο πάνω, τα οποία με κάποια μικρή βοήθεια λύθηκαν στην πορεία, όπως για παράδειγμα η χρήση του χειριστηρίου του Oculus. Μέσα από τα ερωτηματολόγια, κάποια συμπεράσματα τα οποία δημιουργούνται είναι ότι τα άτομα βρήκαν την ΕΠ αρκετά ενδιαφέρουσα και θα τους άρεσε να είχαν τη δυνατότητα να την χρησιμοποιούσαν στην καθημερινότητα τους. Σε αρκετούς από αυτούς φάνηκε αρκετά χρήσιμο το ότι θα μπορούσε να τους βοηθήσει σε προβλήματα υγείας τα οποία έχουν, ή θα έχουν στο μέλλον και ότι είναι κάτι το οποίο θα τους βοηθούσε να ζήσουν εμπειρίες τις οποίες δεν έχουν ξαναζήσει και να κάνουν πράγματα τα οποία πλέον λόγω της ηλικίας τους δεν θα είχαν τη δυνατότητα να κάνουν. Όσον αφορά το κομμάτι της ενημέρωσης και προώθησης, έγινε συλλογή κάποιων πληροφοριών, οι οποίες στην πορεία θα βοηθήσουν στην επιλογή τρόπων προώθησης αλλά και στη σχεδίαση τους.

4 Διαδικασία Προώθησης

Η διαδικασία προώθησης είχε άμεση σχέση με τις απαντήσεις οι οποίες πάρθηκαν από τα ερωτηματολόγια. Οι χρήστες στο τέλος του ερωτηματολογίου είχαν τη δυνατότητα να απαντήσουν την ερώτηση με ποιους τρόπους θα ήθελαν να ενημερωθούν για την συγκεκριμένη τεχνολογία. Όπως προαναφέρθηκε οι επιλογές οι οποίες είχαν από τρόπους ενημέρωσης και προώθησης ήταν η ιστοσελίδα, το διαφημιστικό video, τα διαφημιστικά φυλλάδια – posters, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Instagram, Facebook κλπ) και τα μαθήματα πρακτικής εξάσκησης. Μέσα από τις επιλογές τις οποίες είχαν αποφασίστηκε ότι θα χρησιμοποιηθούν όλοι οι τρόποι ενημέρωσης και προώθησης, εκτός από τα μαθήματα πρακτικής εξάσκησης τα οποία είχαν το λιγότερο ενδιαφέρον.

Στη διαδικασία προώθησης έπρεπε να υπάρξει μία ενιαία οπτική ταυτότητα, με μία χρωματική παλέτα και κάποια κοινά γραφικά, ούτως ώστε το αποτέλεσμα το οποίο θα προκύψει να είναι ολοκληρωμένο και να ταιριάζουν όλα μεταξύ τους.

4.1 Επιλογή Slogan

Αρχικά η διαδικασία ξεκίνησε με την επιλογή slogan όπου υπήρξαν κάποιες επιλογές. Μέσω της πλατφόρμας Google Forms δημιουργήθηκε μία μικρή φόρμα με τις επιλογές όπου στάλθηκε σε 10 άτομα. Τα άτομα αυτά είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις για το πιο slogan θεωρούσαν πιο κατάλληλο για τη διαδικασία προώθησης εικονικής πραγματικότητας στους ηλικιωμένους. Τα δεδομένα της φόρμας συλλέχθηκαν μέσω της πλατφόρμας. Σκοπός της χρήσης της πλατφόρμας ήταν η ανάλυση των δεδομένων σχετικά με την προτίμηση τους μέσω γραφικής παράστασης.

Οι επιλογές για slogan ήταν οι πιο κάτω:

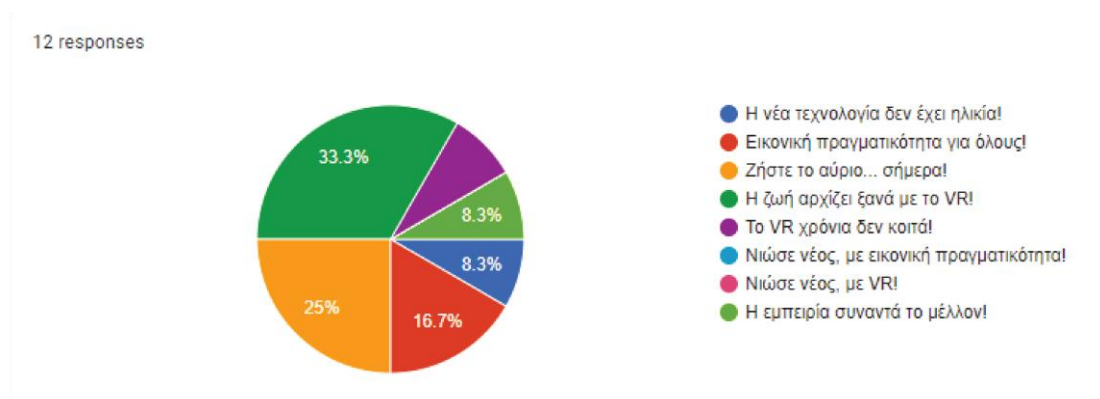
- Η νέα τεχνολογία δεν έχει ηλικία!
- Εικονική πραγματικότητα για όλους!
- Ζήστε το αύριο... σήμερα!
- Η ζωή αρχίζει ξανά με το VR!
- Το VR χρόνια δεν κοιτά!

- Νιώσε νέος, με εικονική πραγματικότητα!
- Νιώσε νέος, με VR!
- Η εμπειρία συναντά το μέλλον!

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα πιο κάτω, το slogan «Η ζωή αρχίζει ξανά με το VR!» είχε το μεγαλύτερο ποσοστό, 33,3%, το «Ζήστε το αύριο... σήμερα!» είχε 25%, το «Εικονική Πραγματικότητα για όλους!» 16,7% και από 8,3% το «Η νέα τεχνολογία δεν έχει ηλικία!», το «Η εμπειρία συναντά το μέλλον!» και το «Το VR χρόνια δεν κοιτά!».

Κανένα ποσοστό δεν πήραν τα slogan «Νιώσε νέος, με εικονική πραγματικότητα!» και το «Νιώσε νέος, με VR!»

Συμπερασματικά επιλέχθηκε το slogan «Η ζωή αρχίζει ξανά με το VR!».



Διάγραμμα 17: Επιλογές για slogan προώθησης

4.2 Σχεδιασμός Γραφικών

4.2.1 Χρωματική Παλέτα

Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του συμβόλου, δημιουργήθηκε και επιλέχθηκε και η χρωματική παλέτα η οποία θα χρησιμοποιούταν σε όλο το προωθητικό υλικό

Τα χρώματα που επιλέχθηκαν, δεν είναι έντονα και εκπέμπουν αρκετή ηρεμία. Οι αποχρώσεις του πράσινου - τουρκουάζ επιλέχθηκαν λόγω του ότι είναι ένα από τα χρώματα τα οποία κυριαρχούν στη φύση και ταυτόχρονα με την ηρεμία όταν συνδυάζονται με τις αποχρώσεις του μωβ εκπέμπουν δυναμισμό ο οποίος μπορεί να τραβήξει την προσοχή ενός θεατή. Ταυτόχρονα είναι και λίγο παιχνιδιάρικο, πράγμα το οποίο ταιριάζει με την υπόλοιπη ταυτότητα του προωθητικού υλικού. Το πράσινο χρώμα βάση της ψυχολογίας χρωμάτων, εκπέμπει ισορροπία και ηρεμία. Για να συμπληρωθεί η χρωματική παλέτα εκτός από τις αποχρώσεις του πράσινου και του μωβ χρησιμοποιείται και ένα σκούρο γκριζο. Η χρήση του γκριζου γίνεται σε κάποια σημεία για να υπάρχει ένα χρώμα το οποίο συνδυάζεται και με τα δύο χρώματα εκτός από το μαύρο για να αποφευχθεί όσο γίνεται η χρήση του μαύρου το οποίο θεωρείται πιο σκληρό χρώμα το οποίο δεν ταιριάζει με την υπόλοιπη ταυτότητα.

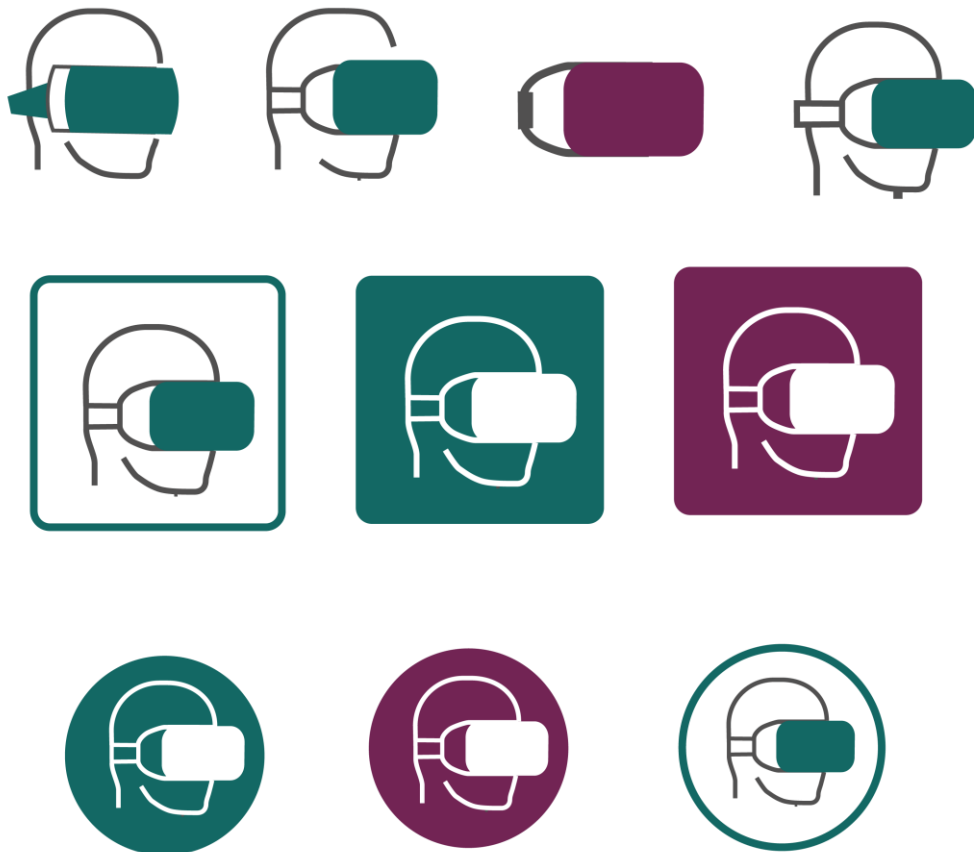


Εικόνα 5: Χρωματική Παλέτα

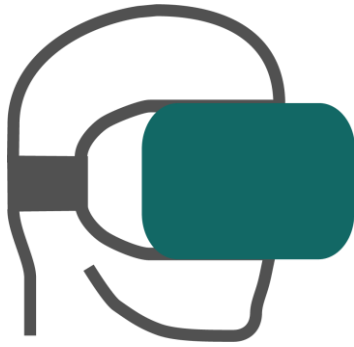
4.2.2 Σχεδιασμός Συμβόλου

Στην συνέχεια ακολούθησε ο σχεδιασμός ενός συμβόλου, το οποίο θα χρησιμοποιούταν σε όλο το προωθητικό υλικό και θα ήταν το κύριο χαρακτηριστικό του.

Μετά την επιλογή της χρωματικής παλέτας ξεκίνησε η διαδικασία δημιουργίας συμβόλου όπου δημιουργήθηκαν κάποια προσχέδια για το σύμβολο και στην συνέχεια επιλέχθηκε το τελικό σύμβολο, το οποίο περιλάμβανε τα χρώματα της παλέτας #136864 και #535251.



Εικόνα 6: Προσχέδια Συμβόλου



Εικόνα 7: Τελικό Σύμβολο

Ως τελικό επιλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε το πιο πάνω σύμβολο, το οποίο είναι αρκετά απλό και εύχρηστο για να μπορεί να τοποθετηθεί παντού, χωρίς να υπάρχει κάποιο πρόβλημα.

Όπως φαίνεται απεικονίζεται γραμμικά ένα κεφάλι ανθρώπου στο οποίο βρίσκεται τοποθετημένη συσκευή εικονικής πραγματικότητας. Το σύμβολο επιλέχθηκε να είναι γραμμικό για να είναι πιο απλό, λειτουργικό και ξεκάθαρο, όπου θα μπορεί εύκολα να τοποθετηθεί σε όλες τις εφαρμογές. Μία πιο περίπλοκη εκτέλεση του συμβόλου θα μπορούσε να οδηγήσει σε άσχημο αισθητικό αποτέλεσμα. Επιπρόσθετα ένα πιο απλό σύμβολο μπορεί να τραβήξει περισσότερο την προσοχή του θεατή και θα μπορεί να το απομνημονεύσει πιο εύκολα.

Σκοπός της δημιουργίας του όπως προαναφέρθηκε ήταν για να τοποθετηθεί ως σύμβολο της ταυτότητας του προωθητικού υλικού δηλαδή στα posters, στο leaflet, στην ιστοσελίδα και στο διαφημιστικό video.

4.2.3 Σχεδιασμός χαρακτήρων και γραφικών

Στη συνέχεια έγινε σχεδιασμός δύο διςδιάστατων χαρακτήρων και κάποιων γραφικών τα οποία θα χρησιμοποιούνταν σε όλο το προωθητικό υλικό. Οι χαρακτήρες θα ήταν δύο ηλικιωμένοι, οι οποίοι έχουν στο κεφάλι τους συσκευή εικονικής πραγματικότητας. Εκτός από τους ηλικιωμένους σχεδιάστηκαν και κάποια τοπία τα οποία θα ήταν στα posters, όπως κτήρια, βουνά, ψάρια κλπ. Αυτά τα γραφικά δημιουργήθηκαν για να

εξυπηρετήσουν αρχικά τα διαφημιστικά posters τα οποία θα ήταν τρία διαφορετικά. Τα γραφικά σχεδιάστηκαν στο πρόγραμμα Adobe Illustrator.

Στις εικόνες πιο κάτω απεικονίζονται οι χαρακτήρες. Αρχικά δημιουργήθηκε ο χαρακτήρας της γυναίκας και στη συνέχεια δημιουργήθηκε ο χαρακτήρας του άνδρα με βάση το χαρακτήρα της γυναίκας, ούτως ώστε να ταιριάζουν μεταξύ τους, με κάποιες αλλαγές στο σώμα και στα μαλλιά.

Οι χαρακτήρες αλλά και τα γραφικά δεν είναι ρεαλιστικά αλλά έχουν ένα πιο cartoonish παιχνιδιάρικο χαρακτήρα. Σκοπός είναι να αναδείξει ότι οι ηλικιωμένοι έχουν δικαίωμα στη ζωή αλλά και ότι όλοι οι άνθρωποι παρόλο που μεγαλώνουν, κρύβουν μέσα τους ένα παιδί. Επιπρόσθετα, κάτι το οποίο είναι πιο παιχνιδιάρικο μπορεί να τραβήξει την προσοχή σε όλους ανεξαιρέτως ηλικίας.

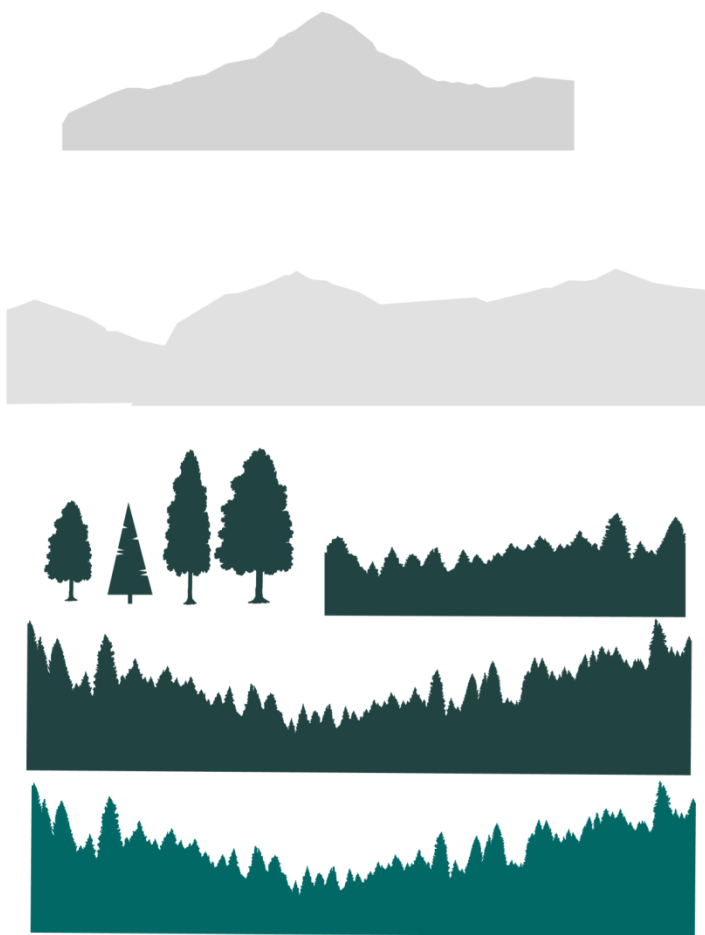
Στη συνέχεια στην πιο κάτω εικόνα 10 φαίνονται τα γραφικά τα οποία σχεδιάστηκαν για να χρησιμοποιηθούν αρχικά στα posters αλλά και στο video.



Εικόνα 8: Προσχέδια Χαρακτήρων



Εικόνα 9: Τελικοί Χαρακτήρες



Εικόνα 10: Γραφικά Υλικού

4.3 Διαφημιστικά Posters & Leaflet

Στη συνέχεια ακολούθησε η διαδικασία για το σχεδιασμό των διαφημιστικών posters. Δημιουργήθηκαν τρία posters με το slogan «Η Ζωή αρχίζει ξανά με το VR!». Αρχικά η διαδικασία ξεκίνησε με δημιουργία προσχέδιων, όπως φαίνεται και στην εικόνα 11, για εξεύρεση του layout, του τρόπου τοποθέτησης των πληροφοριών και των γραφικών. Στη συνέχεια έγινε επιλογή από τα τρία τα οποία λειτουργούσαν καλύτερα και τελειοποιήθηκαν.

Τα posters εκτός από το slogan περιέχουν και ένα γραφικό το καθένα με τους χαρακτήρες. Το ένα poster στην εικόνα 12 απεικονίζει τους δυο χαρακτήρες σε ένα σκηνικό, ένα χιονισμένο βουνό, να είναι και οι δύο μαζί δείχνοντας ότι στην εικονική πραγματικότητα, δίνεται και η δυνατότητα για multi-user VR experience. Στο δεύτερο poster απεικονίζεται ο ένας από τους δυο χαρακτήρες σε ένα κτήριο, το οποίο παραπέμπει σε τεχνολογία και το τρίτο poster τον άλλο χαρακτήρα σε ένα σκηνικό κάτω από τον βυθό της θάλασσας. Τα τρία poster παρουσιάζουν κάποια από τα τοπία τα οποία θα μπορούσε να δει κάποιος μέσω της εικονικής πραγματικότητας μέσω απλοποιημένων γραφικών και περιέχουν κάποιες πληροφορίες για ενημέρωση όπως για παράδειγμα την ιστοσελίδα, όπου θα μπορούσε ο χρήστης να επισκεφτεί βλέποντας το link από το poster.

Τις ίδιες πληροφορίες αλλά και ακόμη περισσότερες, ο χρήστης μπορεί να πάρει από το διαφημιστικό leaflet το οποίο φαίνεται στις εικόνες 17 και 18, το οποίο περιέχει περισσότερες πληροφορίες, την ιστοσελίδα, το τηλέφωνο και το e-mail, όπου θα μπορούσε να ενημερωθεί περισσότερο.

Στο leaflet ακολουθήθηκε παρόμοιο μοτίβο με τα posters και σε κάποια σημεία τοποθετήθηκαν γραφικά από τα posters.

Σε αρκετά σημεία επιλέχθηκε σκόπιμα η χρήση μεγάλου μεγέθους γραμμάτων, αλλά και μία αρκετά απλοποιημένη γραμματοσειρά χωρίς προεξοχές, η PF Bague Sans Pro για περισσότερη αναγνωσιμότητα από τους ηλικιωμένους, όπου οι περισσότεροι πάσχουν από πρεσβυωπία είτε από άλλα προβλήματα με τα μάτια.


ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



Ενημερώσου σχετικά με θέματα εικονικής πραγματικότητας και τα θετικά της.

ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!



Ενημερώσου σχετικά με την εικονική πραγματικότητα και τα θετικά της.

Επισκέψου την ιστοσελίδα μας και μάθε περισσότερα: www.vrelder.com

ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ενημερώσου σχετικά με θέματα εικονικής πραγματικότητας και τα θετικά της.



Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!




Ενημερώσου σχετικά με την εικονική πραγματικότητα και τα θετικά τα οποία μπορεί να σου προσφέρει!

Επισκέψου την ιστοσελίδα μας και μάθε περισσότερα: www.vrelder.com



Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!



Ενημερώσου σχετικά με την εικονική πραγματικότητα και τα θετικά τα οποία μπορεί να σου προσφέρει!

Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!

Ενημερώσου σχετικά την εικονική πραγματικότητα και τα θετικά τα οποία μπορεί να σου προσφέρει!



Επισκέψου την ιστοσελίδα μας και μάθε περισσότερα: www.vrelder.com

Εικόνα 11: Προσχέδια Posters

Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!



Ενημερώσου σχετικά με την **εικονική
πραγματικότητα** και τα θετικά τα οποία
μπορεί να σου προσφέρει!

Επισκέψου την ιστοσελίδα
μας και μάθε περισσότερα:

www.vrelder.com



Εικόνα 12: Τελικό Poster 1

Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!



Ενημερώσου σχετικά την **εικονική
πραγματικότητα** και τα θετικά τα οποία
μπορεί να σου προσφέρει!



Επισκέψου την ιστοσελίδα
μας και μάθε περισσότερα:
www.vrelder.com

Εικόνα 13: Τελικό Poster 2

Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!



Ενημερώσου σχετικά με την **εικονική
πραγματικότητα** και τα θετικά τα οποία
μπορεί να σου προσφέρει!

Επισκέψου την ιστοσελίδα
μας και μάθε περισσότερα:

www.vrelder.com

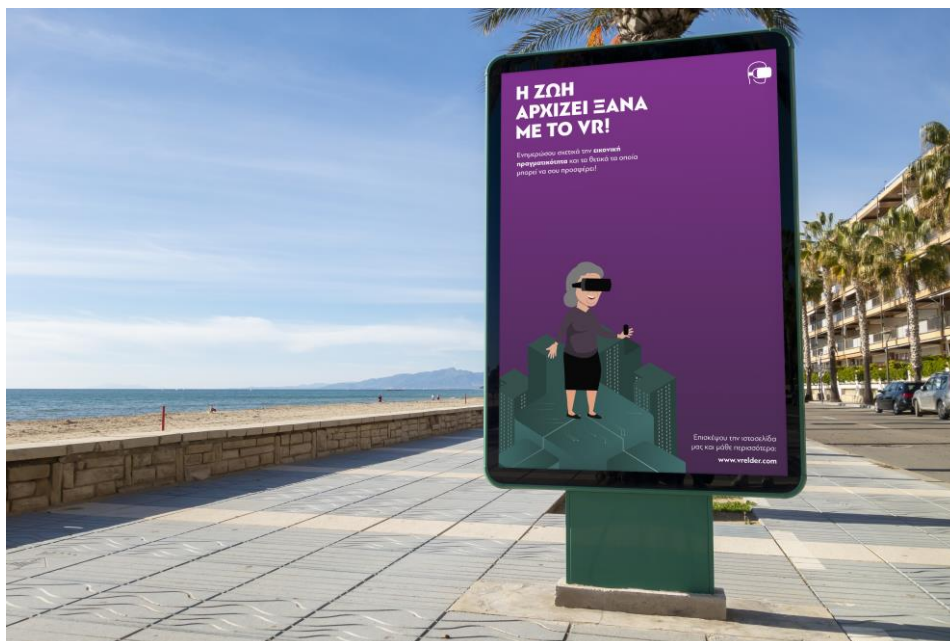


Εικόνα 14: Τελικό Poster 3



Εικόνα 15: Posters Mock - Up

Στην εικόνα 16 φαίνονται κάποιες εφαρμογές των posters σε δρόμους, όπου θα μπορούσε να τοποθετούνταν σε δρόμους της Κύπρου όπου υπάρχουν άτομα όλων των ηλικιών και μεγαλύτερων.





Εικόνα 16: Εφαρμογές των poster σε δρόμους



Η ΖΩΗ ΑΡΧΙΖΕΙ ΞΑΝΑ ΜΕ ΤΟ VR!

Εικονική Πραγματικότητα



ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Επισκέψου την ιστοσελίδα
μας και μάθε περισσότερα:

www.vrelder.com



ΤΗΛΕΦΩΝΟ

Τηλέφωνο επικοινωνίας
σχετικά με απορίες:

+357 250000



FACEBOOK

Επισκέψου την σελίδα
μας και μάθε περισσότερα:

@VRForAllCy

Εικόνα 17: Μπροστά σελίδα διαφημιστικού leaflet

ΜΑΘΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ



Μέσω της εικονικής πραγματικότητας μπορείς να ζήσεις **νέες εμπειρίες ζωής**, να γυμναστείς, να διασκεδάσεις, να χαλαρώσεις...

Μπορείς να γνωρίσεις ένα **νέο κόσμο** μέσα από την άνεση του σπιτιού σου.

Ενημερώσου σχετικά με την **εικονική πραγματικότητα** και τα θετικά τα οποία μπορεί να σου προσφέρει!



ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



Εικόνα 18: Πίσω σελίδα διαφημιστικού leaflet



Εικόνα 19: Mock-up διαφημιστικού leaflet

4.4 Ιστοσελίδα

Η διαδικασία της δημιουργίας ιστοσελίδας ξεκίνησε με την επιλογή των κατηγοριών οι οποίες θα εμπεριέχονταν. Θα υπήρχε η αρχική σελίδα η οποία θα παραπέμπει το χρήστη στις υπόλοιπες σελίδες και θα περιείχε κάποιες βασικές πληροφορίες καθώς και το διαφημιστικό video.

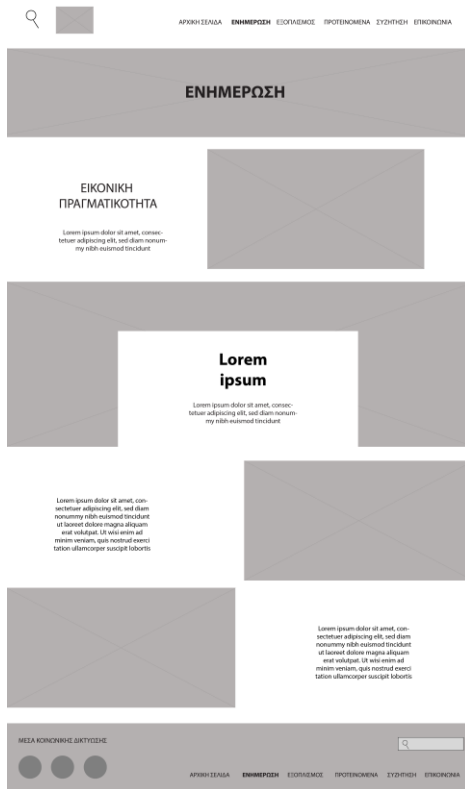
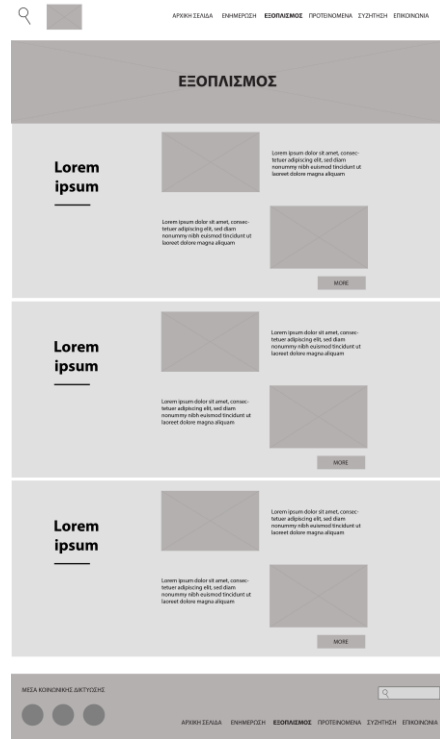
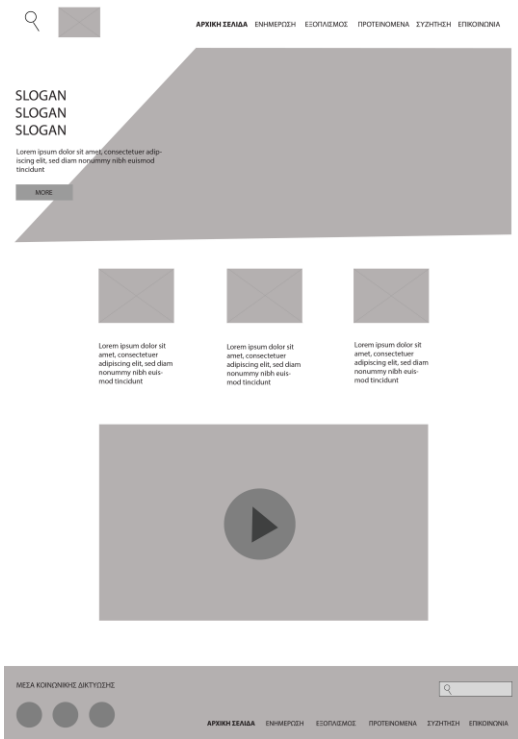
Άλλες σελίδες θα ήταν η σελίδα ενημέρωσης όπου ο χρήστης θα μπορούσε να λάβει πληροφορίες σχετικά με την ΕΠ και τις χρήσεις της στις μέρες μας, τη σελίδα του εξοπλισμού, όπου θα υπήρχαν πληροφορίες για επιλογές εξοπλισμού τις οποίες θα μπορούσε να δει ο χρήστης και να επιλέξει ποια επιλογή είναι κατάλληλη για τον ίδιο.

Επιπλέον θα υπήρχε σελίδα με προτεινόμενα, όπου θα περιλάμβανε προτεινόμενες εφαρμογές ανάλογα με διάφορες κατηγορίες οι οποίες υπήρχαν και στα ερωτηματολόγια, όπως τα ταξίδια, τα παιχνίδια, η υγεία και ευεξία, νέα / ενημέρωση κ.α. Σε αυτές τις δύο κατηγορίες θα υπήρχαν και links όπου θα οδηγούσαν τον χρήστη σε άλλες σελίδες για αγορά ή περαιτέρω ενημέρωση για τον εξοπλισμό αλλά και για ενημέρωση ή εγκατάσταση, όσον αφορά τις προτεινόμενες εφαρμογές.

Επιπροσθέτως θα υπήρχε σελίδα χώρου συζήτησης - forum όπου οι χρήστες θα μπορούσαν να συζητήσουν για οποιοδήποτε θέμα ή απορία είχαν. Για τον ίδιο σκοπό θα υπάρχει και η σελίδα επικοινωνίας όπου ο χρήστης θα μπορούσε να στείλει μήνυμα στους διαχειριστές για απορίες τις οποίες θα μπορούσε να έχει.

Επιλέχθηκε να μην υπάρχουν δευτερεύοντες σελίδες, μόνο κύριες ούτως ώστε η σελίδα να είναι πιο απλή στη χρήση άρα πιο εύχρηστη και κατανοητή.

Το στήσιμο της σελίδας όπως φαίνεται και στα πρωτότυπα χαμηλής πιστότητας πιο κάτω θα είχε στο header πάνω δεξιά το navigation menu. Επίσης επιλέχθηκε να τοποθετηθεί και στο κάτω μέρος της σελίδας, το footer, ούτως ώστε να είναι πιο εύκολο στο χρήστη να περιηγηθεί μέσα στη σελίδα, όπως έγινε και με το κουμπί αναζήτησης.



Εικόνα 20: Πρωτότυπα χαμηλής πιστότητας ιστοσελίδας

Η δημιουργία των πρωτότυπων χαμηλής πιστότητας έγινε για να αποφασιστεί το layout το οποίο θα είχε η ιστοσελίδα και το περιεχόμενο της.

Στην συνέχεια αποφασίστηκαν κάποιες αλλαγές οι οποίες θα γίνουν για να είναι πιο εύχρηστη η σελίδα και θα μπορούσαν πιο εύκολα να εφαρμοστούν στον σχεδιασμό της σελίδας στην πορεία.

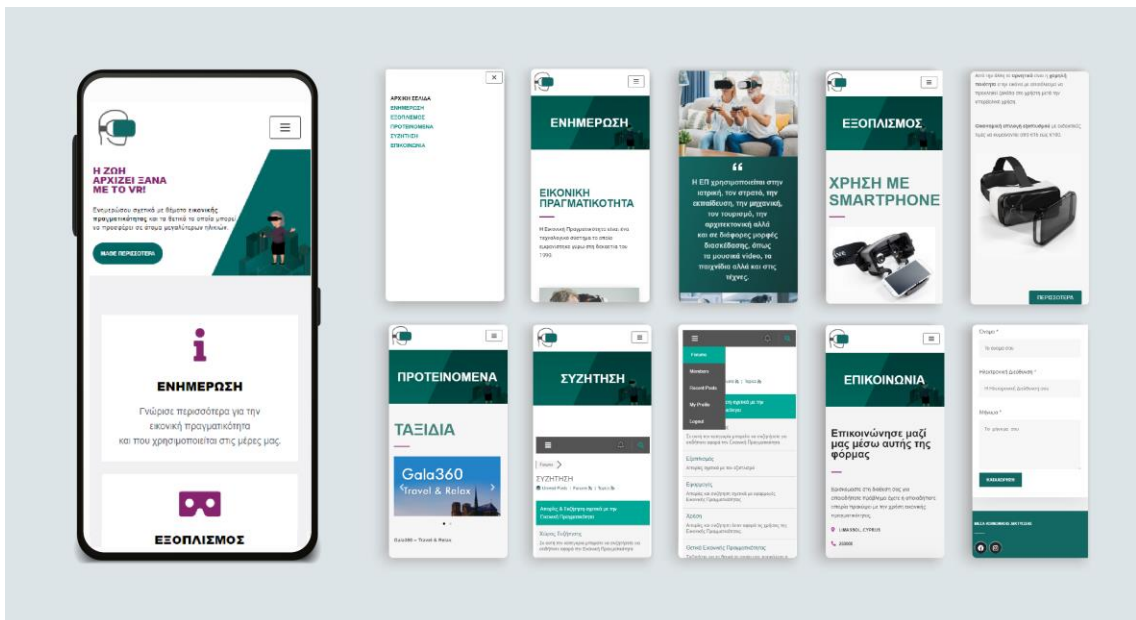
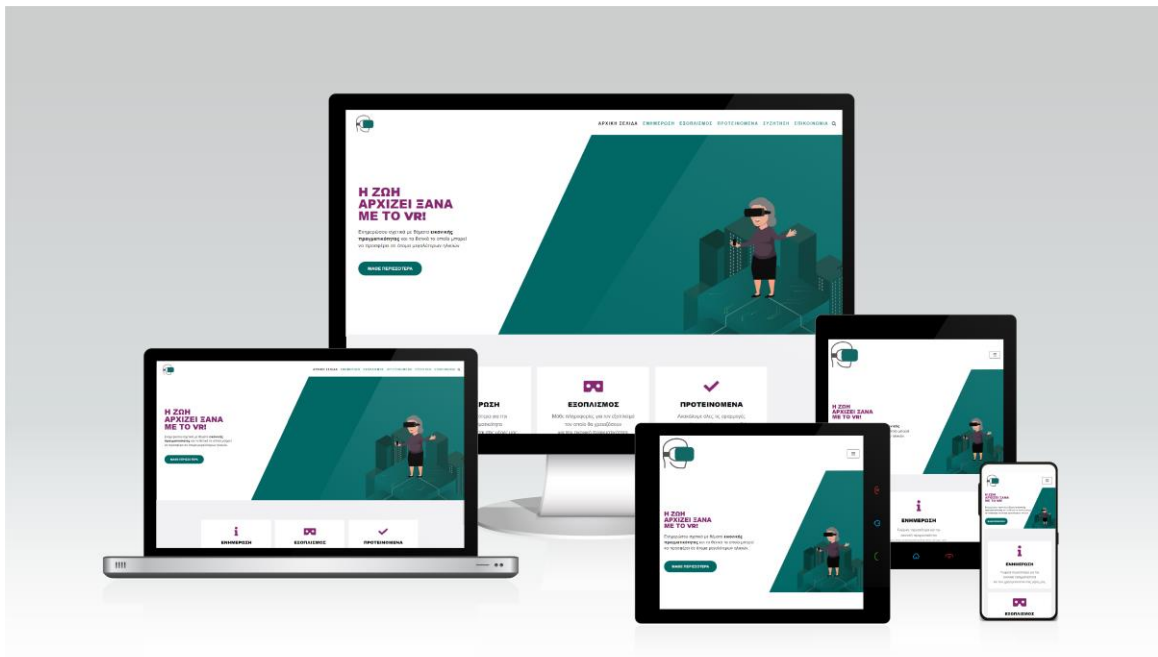
Η τελική ιστοσελίδα έγινε μέσω της σελίδας WordPress.org. Αρχικά έγινε εξεύρεση plug-ins τα οποία ήταν αναγκαία για τα ζητούμενα της ιστοσελίδας, αγοράστηκε hosting και το domain name: www.vrelder.com και στη συνέχεια μέσω του CMS της WordPress ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας.

Η σελίδα θα ήταν responsive, δηλαδή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από όλες τις συσκευές, όπως H.Y, smartphone και tablet. Στις μικρότερες συσκευές γίνονται κάποιες αλλαγές σε σχέση με τις μεγαλύτερες. Το navigation menu μετατρέπεται σε hamburger menu, δηλαδή δεν φαίνονται οι κατηγορίες στο menu μέχρι ο χρήστης να το επιλέξει. Επιπρόσθετα γίνονται κάποιες αλλαγές στην διάταξη αλλά και στο μέγεθος κάποιων γραμμάτων και εικόνων για καλύτερη αναγνωσιμότητα. Επίσης γίνονται κάποιες αλλαγές και στο footer, όπου αφαιρέθηκε το search bar και το navigation menu λόγω του ότι το scroll στο τηλέφωνο και στο tablet είναι αρκετά πιο εύκολα, άρα είναι περιττά και δεν χρειάζονται να βρίσκονται εκεί. Αυτές οι αλλαγές γίνονται από συσκευή σε συσκευή ούτως ώστε ο χρήστης να μπορεί να κινείται πιο εύκολα μέσα στη σελίδα.

Πιο κάτω φαίνονται δύο mock-ups στα οποία παρουσιάζεται η ιστοσελίδα και πως αλλάζει η διάταξη της από συσκευή σε συσκευή. Στο κάτω mock up της εικόνας 21 φαίνονται κάποιες σελίδες πως φαίνονται στην συσκευή του smartphone.

Σύνδεσμος Ιστοσελίδας:

www.vrelder.com



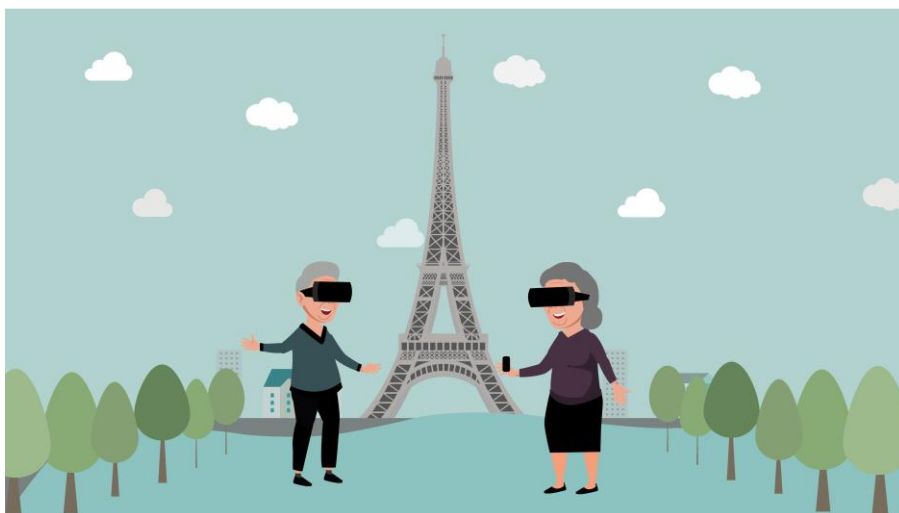
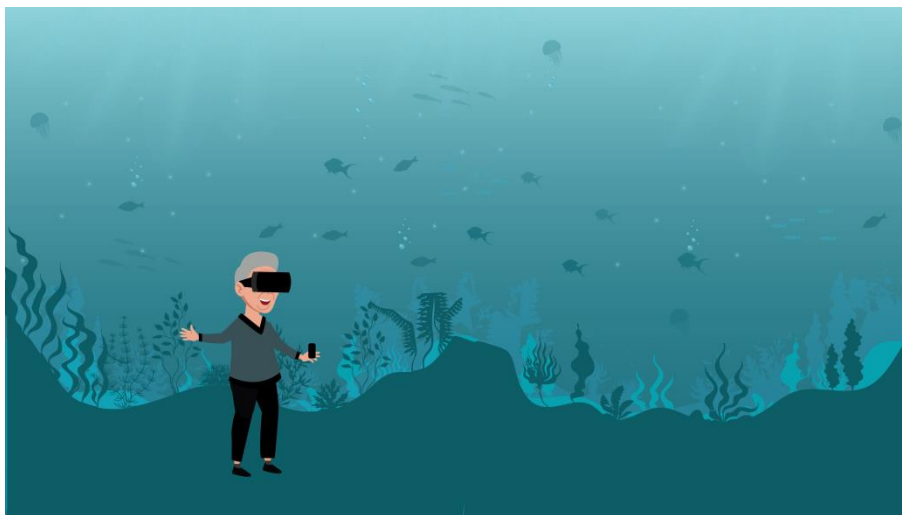
Εικόνα 21: Mock-ups responsive ιστοσελίδας

4.5 Διαφημιστικό Video

Ακολούθως δημιουργήθηκε ένα διαφημιστικό video 30 δευτερολέπτων. Τα γραφικά του video είχαν ως βάση τα γραφικά των posters και προστέθηκε ακόμα ένα το οποίο δεν υπάρχει στα posters. Τα γραφικά τα οποία φαίνονται και στις εικόνες πιο κάτω, θα ήταν οι τρεις κύριες οθόνες του video και δημιουργήθηκαν στο Adobe Illustrator.

Από τα posters έγιναν κάποιες παραλλαγές ούτως ώστε να μετατραπούν στο standard μέγεθος της οθόνης για video όπου είναι 1920 x 1080p. Τα animations στο video δημιουργήθηκαν μέσω του Adobe After Effects και του Adobe Premiere Pro. Στο Adobe Premiere Pro έγινε και το sound design, όπου επιλέχθηκε εύθυμη και εύηχη μουσική και κάποια sound effects ανάλογα με το σκηνικό. Η σκέψη πίσω από το σενάριο, ήταν η διαφήμιση να κερδίσει το ενδιαφέρον των ηλικιωμένων παρουσιάζοντας τους σε σκηνικά που θα ήταν δύσκολο να είναι, δείχνοντας τους ότι θα μπορούσαν και οι ίδιοι μέσω της εικονικής πραγματικότητας να νιώσουν ότι βρίσκονται εκεί. Στο σενάριο υπάρχουν τρία σκηνικά. Στο πρώτο σκηνικό βρίσκονται σε ένα χιονισμένο βουνό όπου χιονίζει γύρω τους και φαίνονται να είναι χαρούμενοι και να το απολαμβάνουν. Στο δεύτερο σκηνικό ο ένας από τους δύο χαρακτήρες βρίσκεται σε ένα σκηνικό στο βυθό της θάλασσας, με τα ψάρια να κολυμπάνε δίπλα του, ακούγοντας τους ήχους της θάλασσας. Στο τρίτο σκηνικό, οι δύο ηλικιωμένοι βρίσκονται στον πύργο του Eiffel. Σκοπός των τριών σκηνικών είναι ο θεατής ο οποίος θα δει το video, να ενημερωθεί και να θέλει να μάθει περισσότερα για τη συγκεκριμένη τεχνολογία και να καταλάβει ότι μέσω της εικονικής πραγματικότητας μπορείς να ταξιδέψεις παντού, να δεις νέα μέρη και να γνωρίσεις πράγματα τα οποία δεν ήξερες.





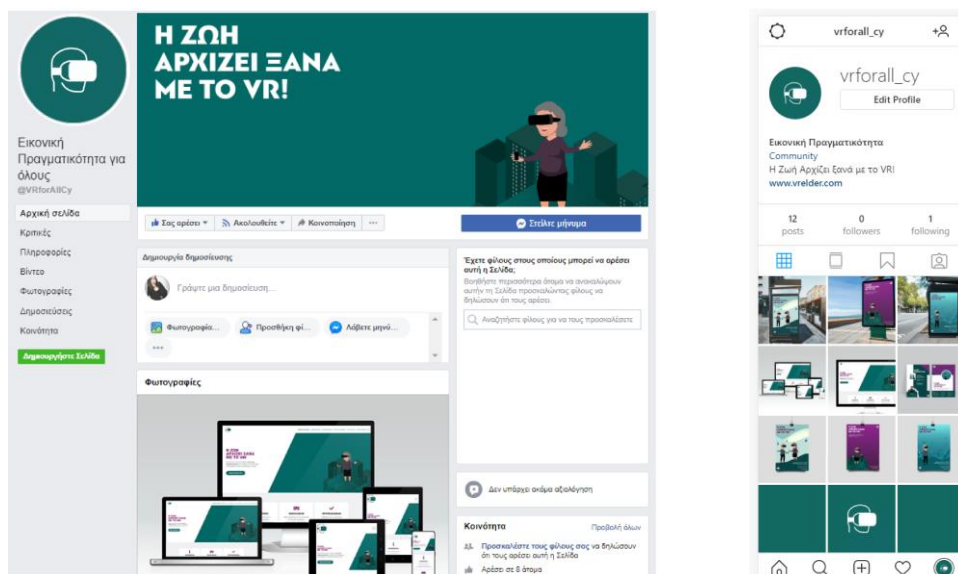
Εικόνα 22: Γραφικά - Screens για διαφημιστικό video

Σύνδεσμος Διαφημιστικού Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=wX3gJTXJ4IU>

4.6 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Όλα τα πιο πάνω τοποθετήθηκαν σε σελίδες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης Facebook και Instagram. Σκοπός της δημιουργίας των σελίδων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, είναι μέσω στοχευμένης διαφήμισης σε άτομα ηλικιών 55 και άνω, να γίνει προώθηση μέσω διαφήμισης σε κάποιες από της δημοσιεύσεις των σελίδων αλλά και των ίδιων των σελίδων μέσω του boost και promote του Facebook και του Instagram. Έτσι θα μπορούν να δουν τις σελίδες και να ενημερωθούν ηλικιωμένα άτομα αλλά και άτομα όλων των ηλικιών. Στις σελίδες τοποθετήθηκε όλο το προωθητικό υλικό το οποίο δημιουργήθηκε και ο χρήστης μπορεί να τις επισκεφτεί και μέσω της ιστοσελίδας αλλά και την μία από την άλλη.



Εικόνα 23: Σελίδες σε μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Facebook, Instagram)

Σύνδεσμος Σελίδας Facebook:

www.facebook.com/VRforAllCy

Σύνδεσμος Σελίδας Instagram:

https://www.instagram.com/vrforall_cy

5 Αξιολόγηση

5.1 Επιλογή Δείγματος

Στη συνέχεια ακολούθησε διαδικασία αξιολόγησης όπου έγινε επιλογή δείγματος και αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν στοχευμένα τρία άτομα τα οποία καλύπτουν διαφορετικές κατηγορίες. Χρησιμοποιήθηκε ένα ηλικιωμένο άτομο, τελειόφοιτη Multimedia Designer, η οποία είναι σε θέση να ασκήσει κριτική όσον αφορά το σχεδιασμό όπως και απόφοιτος του Τμήματος Πολυμέσων & Γραφικών Τεχνών, Multimedia Designer, η οποία έχει και εξειδικευμένες γνώσεις στο θέμα χρήσης ΕΠ από ηλικιωμένους. Λόγω των ειδικών συνθηκών (δες ενότητα 1.3, σελίδα 2), η αξιολόγηση με ηλικιωμένους δεν ήταν εφικτή, επομένως επιλέχθηκε άτομο ηλικίας 50 ετών από το στενό οικογενειακό περιβάλλον.

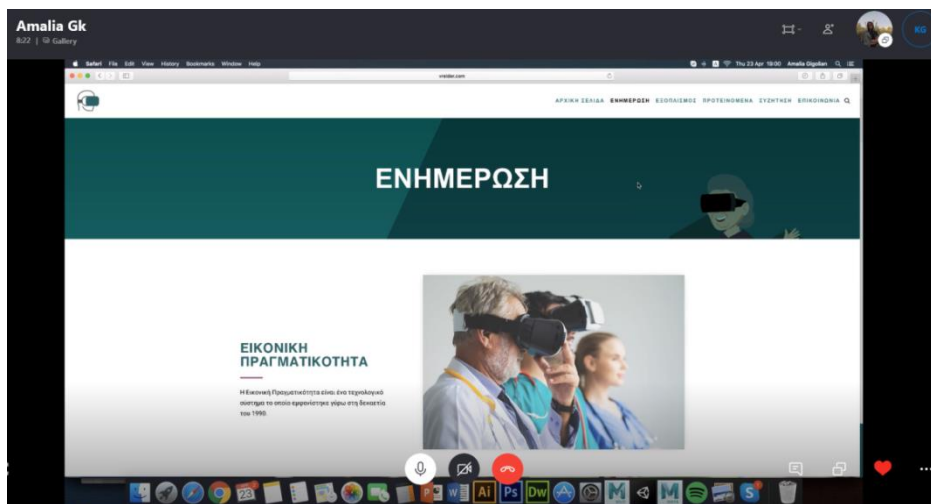
5.2 Διαδικασία Αξιολόγησης

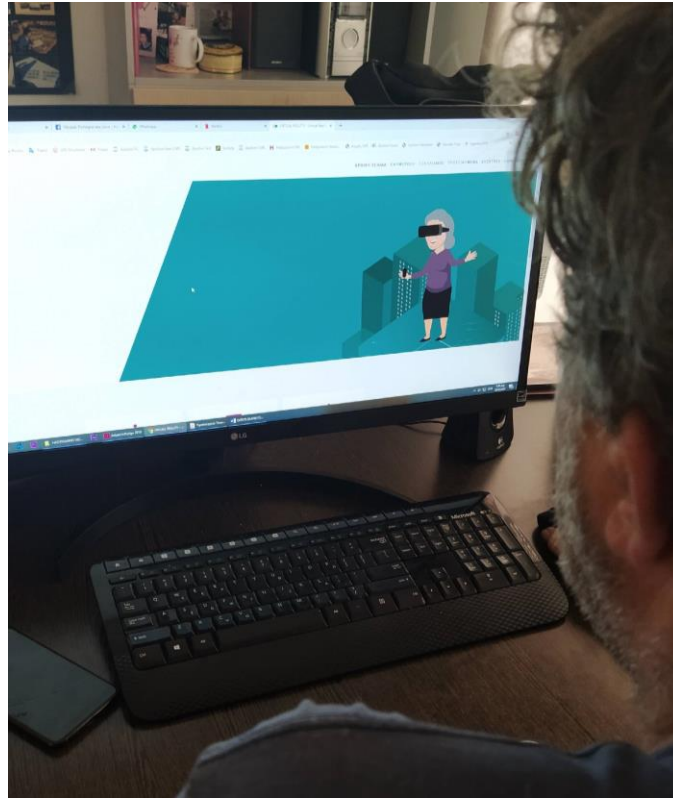
Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης έγινε στα άτομα ενημέρωση όσον αφορά το συγκεκριμένο έργο. Στην συνέχεια τα άτομα είδαν το υλικό προώθησης και χρησιμοποίησαν την ιστοσελίδα για 5 λεπτά. Η συνέντευξη με το άτομο 50 ετών έγινε από κοντά και οι δύο άλλες συνεντεύξεις έγιναν μέσω Skype λόγω των συνθηκών καραντίνας.

Αρχικά στην συνέντευξη της τελειόφοιτης Multimedia Designer έγινε επεξήγηση σχετικά με τον σκοπό της πτυχιακής και έγινε χρήση της ιστοσελίδας. Είδε το υπόλοιπο υλικό μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ερωτήθηκε κάποιες βασικές ερωτήσεις σχετικά με το εάν το υλικό εξυπηρετεί τον σκοπό, εάν θεωρεί ότι η ιστοσελίδα είναι λειτουργική, εύχρηστη και κατανοητή, εάν υπάρχουν αλλαγές οι οποίες θα πίστευε ότι θα έπρεπε να γίνουν και γενικά σχόλια. Η φοιτήτρια όσον αφορά το υλικό, ανέφερε ότι τα χρώματα είναι αρκετά φιλικά προς τον χρήστη, ότι η αισθητική όπως και ο σχεδιασμός των γραφικών είναι πολύ ωραία. Σχετικά με τα posters σχολίασε ότι είναι ξεκάθαρα και με συνοχή και ότι τα χρώματα της παλέτας εφαρμόστηκαν σωστά. Επιπρόσθετα ανέφερε ότι η ιστοσελίδα είναι αρκετά ξεκάθαρη και απλή, χωρίς περιττές πληροφορίες. Ωστόσο ανέφερε ότι στη σελίδα με τα προτεινόμενα θα προτιμούσε στα σημεία όπου υπάρχουν links να ήταν πιο ξεκάθαρο ότι είναι links τα οποία οδηγούν σε άλλες σελίδες.

Το άτομο το οποίο εκπροσωπούσε την ομάδα των ηλικιωμένων έκανε δοκιμή χρήσης της ιστοσελίδας και είδε το υπόλοιπο υλικό μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Στην ερώτηση εάν το υλικό εξυπηρετεί τον σκοπό, ο χρήστης απάντησε ότι θεωρεί ότι εξυπηρετεί τον σκοπό νοουμένου ότι ο ηλικιωμένος χρήστης είναι εξοικειωμένος με το διαδίκτυο. Ανέφερε ότι η ιστοσελίδα είναι όμορφη, απλή, λειτουργική και κατανοητή και ότι κυρίως το menu όπως και η υπόλοιπη ιστοσελίδα είναι εύκολα στη χρήση. Πρόσθεσε επίσης ότι το video ήταν αρκετά ενδιαφέρον, με ωραία μηνύματα και σκηνικά και ότι εάν το έβλεπε για παράδειγμα στην τηλεόραση θα του κινούσε το ενδιαφέρον. Μία από της προτάσεις του ήταν ότι η σελίδα να μπορούσε να είναι και στα Αγγλικά λόγω του ότι υπάρχουν πολλοί Αγγλόφωνοι μεγαλύτερων ηλικιών στην Κύπρο.

Η απόφοιτος του Τμήματος Πολυμέσων & Γραφικών Τεχνών, Multimedia Designer με εξειδικευμένες γνώσεις στο θέμα χρήσης ΕΠ από ηλικιωμένους, ανέφερε ότι θεωρεί ότι απευθύνεται στο κατάλληλο κοινό αλλά είναι και προσβάσιμη παροτρύνοντας και τα πιο νεαρά άτομα να βοηθήσουν τους ηλικιωμένους να χρησιμοποιήσουν την ΕΠ. Επίσης όσον αφορά την ιστοσελίδα, ανέφερε ότι είναι αρκετά ξεκάθαρη με τις τρεις βασικές κατηγορίες οι οποίες υπάρχουν: ενημέρωση, εξοπλισμός και προτεινόμενα. Πρότεινε ότι το video θα μπορούσε να τοποθετηθεί πιο πάνω στο μέρος της αρχικής σελίδας για να το βλέπει ο χρήστης κατευθείαν. Όσον αφορά το υλικό γενικότερα, θεωρεί ότι θα κινούσε το ενδιαφέρον των ηλικιωμένων για να χρησιμοποιήσουν την ΕΠ. Επιπρόσθετα πρόσθεσε ότι με βάση τη δική της έρευνα για το συγκεκριμένο θέμα, οι ηλικιωμένοι δυσκολεύονται να αντιληφθούν τι είναι η ΕΠ χωρίς να την χρησιμοποιήσουν. Επομένως σε μελλοντική εργασία πρότεινε να δημιουργηθεί ένα μεγαλύτερο video το οποίο θα εξηγεί εικονικά αναλυτικότερα τι είναι η ΕΠ, όπου θα τους δείχνει πως ακριβώς είναι αυτός ο εικονικός κόσμος και γιατί να τον χρησιμοποιήσουν.





Εικόνα 24: Δοκιμές χρηστών από αξιολόγηση

5.3 Συμπεράσματα Αξιολόγησης

Τα συμπεράσματα από τις αξιολογήσεις ήταν ότι τα άτομα βρήκαν το υλικό αρκετά κατανοητό, ξεκάθαρο, με ωραίο λειτουργικό σχεδιασμό και ότι εξυπηρετούσε τον σκοπό. Έγιναν κάποιες προτάσεις και σχόλια σχετικά με την ιστοσελίδα και το υλικό, όπου κάποιες αφορούσαν κυρίως μελλοντική εργασία, όπως κάποιες προτάσεις στην ιστοσελίδα και για μεγαλύτερο ενημερωτικό video. Παρόλα αυτά συμπεραίνεται ότι το υλικό με βάση τις συνεντεύξεις εξυπηρετεί τον σκοπό του, ο οποίος είναι να προωθεί την ΕΠ στα άτομα μεγαλύτερων ηλικιών και να παρέχει ενημέρωση σχετικά με αυτή.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εν κατακλείδι, σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν η δημιουργία υλικού προώθησης και ενημέρωσης για χρήση εικονικής πραγματικότητας στους ηλικιωμένους στην Κύπρο. Με την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας, ολοκληρώθηκε η δημιουργία υλικού προώθησης, με τη δημιουργία posters, leaflet, ιστοσελίδας, διαφημιστικού video και σελίδων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τα παραπάνω δημιουργήθηκαν μετά την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων, τα οποία απαντήθηκαν κατά τη διάρκεια της δοκιμής χρήσης εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας από ομάδα ηλικιωμένων ατόμων.

Με την ολοκλήρωση των πιο πάνω και την αξιολόγηση μέσω συνεντεύξεων, της οποίας τα αποτελέσματα ήταν αρκετά θετικά, συμπεραίνεται ότι ο σκοπός εξυπηρετείται μέσω του υλικού το οποίο δημιουργήθηκε, όπου οι χρήστες βρήκαν το υλικό να είναι αρκετά ξεκάθαρο και κατανοητό και χωρίς περιττές πληροφορίες. Οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι εάν οι ηλικιωμένοι είναι εξοικειωμένοι ως ένα επίπεδο βασικό επίπεδο με την τεχνολογία θα ενδιαφέρονταν αρκετά να χρησιμοποιούσαν την ΕΠ στην καθημερινή τους ζωή και το υλικό θα τους κινούσε το ενδιαφέρον.

Για σκοπούς μελλοντικής εργασίας, θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα ενημερωτικό video μεγάλης διάρκειας, το οποίο μέσω εικονικής απεικόνισης για το τι είναι η ΕΠ, θα λειτουργούσε ως ενημερωτικό video όπου ο χρήστης θα μπορεί να νιώσει πως είναι η εμπύθιση σε αυτό τον εικονικό κόσμο. Επιπρόσθετα, θα ενημέρωνε τους ηλικιωμένους για τα θετικά τα οποία θα μπορούσαν να έχουν από τη χρήση εικονικής πραγματικότητας στην καθημερινή τους ζωή. Θα μπορούσε να γίνει εξέλιξη της ιστοσελίδας με περισσότερες σελίδες και περισσότερες γλώσσες, λόγω του ότι υπάρχουν αρκετοί ηλικιωμένοι στην Κύπρο από άλλες χώρες. Επιπλέον, θα μπορούσε να γίνει συνεργασία με οίκους ευγηρίας όπου θα γίνονταν κάποια workshops για δοκιμή εικονικής πραγματικότητας από τα άτομα τα οποία φιλοξενούνται σε αυτούς τους χώρους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cho, G. H., Hwangbo, G., & Shin, H. S. (2014). The effects of virtual reality-based balance training on balance of the elderly. *Journal of physical therapy science*, 26(4), 615-617.

Cipresso, P., Giglioli, I. A. C., Raya, M. A., & Riva, G. (2018). The past, present, and future of virtual and augmented reality research: a network and cluster analysis of the literature. *Frontiers in psychology*, 9, 2086.

H. Fuchs, G. Bishop et al.: Research Directions in Virtual Environments. NFS Invitational Workshop, Univ. North Carolina (1992).

Lee, L. N., Kim, M. J., & Hwang, W. J. (2019). Potential of Augmented Reality and Virtual Reality Technologies to Promote Wellbeing in Older Adults. *Applied Sciences*, 9(17), 3556.

Lee, S., & Shin, S. (2013). Effectiveness of virtual reality using video gaming technology in elderly adults with diabetes mellitus. *Diabetes technology & therapeutics*, 15(6), 489-496.

Marks, S., White, D., & Singh, M. (2017, November). Getting up your nose: a virtual reality education tool for nasal cavity anatomy. In *SIGGRAPH Asia 2017 symposium on education* (pp. 1-7).

Onyesolu, M. O., & Eze, F. U. (2011). Understanding virtual reality technology: advances and applications. *Adv. Comput. Sci. Eng*, 53-70.

Optale, G., Urgesi, C., Busato, V., Marin, S., Piron, L., Priftis, K., ... & Bordin, A. (2010). Controlling memory impairment in elderly adults using virtual reality memory training: a randomized controlled pilot study. *Neurorehabilitation and*

neural repair, 24(4), 348-357.

Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence.

Journal of communication, 42(4), 73-93.

S. Bryson et al.: Knowledge-Based Augmented Reality. *Communications of the ACM*,

Vol. 26, No. 7, pp. 56-62 (1993)

T. Mazuryk and M. Gervautz, "Virtual reality history, applications, technology and

future," *Inst. Comput. Graph. Algorithms*, Vienna Univ. Technol., Vienna, Austria,

Tech. Rep. TR-186 -2-96-06, 1996

Αναστασιάδου, Β. (2015). Χαρακτηριστικά Ηλικιωμένων Ατόμων.

Λαζανάς, Θ. Α. (2016). Η εικονική πραγματικότητα και τα βιντεοπαιχνίδια ως μέσο

αποκατάστασης στην φυσικοθεραπεία.

Παναγιωτίδης, Σ., & Ευαγγέλου, Σ. (2017). Ποιότητα ζωής και χρήση νέων

τεχνολογιών από ηλικιωμένα άτομα.

Στυλιανού, Τ. (2018). Η εικονική πραγματικότητα ως νέα τεχνολογική τάση στο

ελληνικό τουριστικό μάρκετινγκ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Ερωτηματολόγιο

Χρήση Εφαρμογής Εικονικής Πραγματικότητας

Το πιο κάτω ερωτηματολόγιο αφορά την πτυχιακή έρευνά μου σχετικά με την Εικονική Πραγματικότητα και τα άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω. Σκοπός της έρευνας είναι η προώθηση της χρήσης Εικονικής Πραγματικότητας στα άτομα μεγαλύτερων ηλικιών στην Κύπρο. Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι η λήψη πληροφοριών από τις απόψεις των χρηστών σχετικά με την εμπειρία την οποία είχαν σχετικά με την Εικονική Πραγματικότητα.

Ηλικία:

Your answer

Φύλο:

- Άνδρας
 Γυναίκα

Ιδιότητα:

- Εργαζόμενος
 Συνταξιούχος

Ποια είναι η σχέση σας με την Τεχνολογία;

Βαθμολογήστε από το 1 μέχρι το 5

- 1 2 3 4 5
- Πολύ μικρή Πολύ μεγάλη

Εάν έχετε σχέση με την τεχνολογία, τι συσκευές χρησιμοποιείτε;

- Κινητό τηλέφωνο (Smartphone)
- Tablet
- Υπολογιστής
- Έξυπνη τηλεόραση (Smart TV)
- Other:

Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ Εικονική Πραγματικότητα;

- Ναι
- Όχι

Next

Σας φάνηκε ενδιαφέρουσα η δοκιμή εφαρμογής Εικονικής Πραγματικότητας;
Βαθμολογήστε από το 1 μέχρι το 5

- | | | | | | | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Καθόλου | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Πάρα πολύ |

Πόσο εύκολη σας φάνηκε η δοκιμή;
Βαθμολογήστε από το 1 μέχρι το 5

- | | | | | | | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Καθόλου | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Πάρα πολύ |

Τι σας άρεσε σχετικά με την εφαρμογή που χρησιμοποιήσατε;

Your answer

Τι σας δυσκόλεψε στην εφαρμογή που χρησιμοποιήσατε;

Your answer

Θα σας ενδιέφερε να χρησιμοποιούσατε Εικονική Πραγματικότητα στην καθημερινή σας ζωή;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

Αιτιολογήστε την απάντησή σας:

Your answer

Τι εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας θα σας ενδιέφερε να χρησιμοποιήσετε;

- Ταξίδια
- Χαλάρωση
- Παιχνίδια
- Γυμναστική - Ευεξία
- Συνάντηση με αγαπημένα πρόσωπα
- Θέματα υγείας
- Other:

Θα σας ενδιέφερε να ενημερωθείτε περισσότερο για την συγκεκριμένη τεχνολογία;

- Ναι
- Όχι

Ποιο τρόπο θεωρείτε πιο κατάλληλο για να ενημερωθείτε σχετικά με την Εικονική Πραγματικότητα;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Ιστοσελίδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαφημιστικό Video	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαφημιστικά φυλλάδια - posters	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Instagram, Facebook, Twitter κλπ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθήματα πρακτικής Εξάσκησης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ποιες είναι οι παρατηρήσεις και τα σχόλια σας;

Your answer

[Back](#)

[Submit](#)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Σύνδεσμοι Ιστοσελίδας & των υπόλοιπων παραδοτέων:

www.vrelder.com

<https://drive.google.com/drive/folders/1y6EuZXi-OEJaRFb0zyVyorJDeaCRO05s?usp=sharing>

(copy / paste the link)